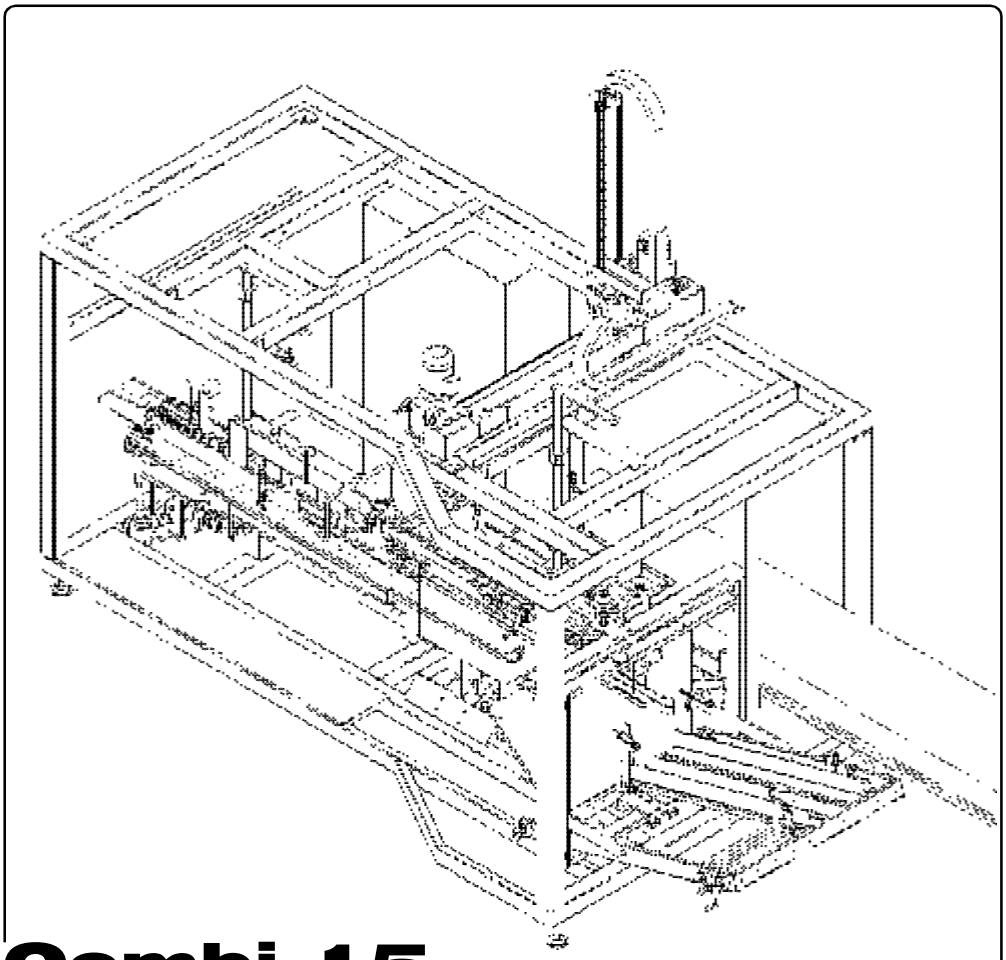
PointPaQ™

Equipos integrados
monobloc para el
encartonamiento

Automated Packaging



Combi 15

Serial N. 3.910.05.06
Commission-Client 2006-008 PROCTER & GAMBLE - MEX "ECONOPACK"

Manual de instrucciones
para el uso y mantenimiento

E

Automated Packaging

Dichiarazione CE di Conformità

EC Declaration of Conformity - Declaration "CE" de conformitè - *EWG Konformitätserklärung* - Declaracion CE de conformidad

Noi - *We* - Nous- *Wir* - Nosotros:

T.M.G. Impianti S.r.l. via Regia, 5 35018 San Martino di Lupari (PD) Italy

Dichiariamo in qualità di costruttori che la macchina:
Declare under our sole responsability that the following machinery:
Déclarons sous notre seule responsabilité que la machine suivante:
Erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:
Declaramos abaso nuestra unica responsabilidad que la siguiente maquinaria:

Tipo - *Type* - Type - *Typ* - Tipo: **POINTPAQ - MONOBLOCK DE ENCARTONAMIENTO**
Modello - *Model* - Modèle - *Modell* - Modelo: **COMBI 15**

N° di serie - *Serial N°* - N° de série - *Serien N°* - N° de serie: **3.910.05.06**

Anno di costruzione - *Year of construction* - Année de fabrication - *Baujahr* - Año de construccion: **2006**

come descritta nella documentazione allegata è in conformità con: - Direttiva macchine 98/37/CEE precedente 89/392, modificata dalle Direttive 91/368, 93/44 e 93/68, 89/336 - Direttiva campi elettromagnetici 89/336 - Direttiva bassa tensione 73/23 - Normative di riferimento EN 292, EN 294, EN 349, EN 811e EN 60204-1 .....

as described in the documentation attached, complies with: - Machinery Directive 98/37/CEE previous 89/392 as amended by Directive 91/368, 93/44 , 93/68 and 89/336 - Electromagnetic fields Directive 89/336 - Low tension Directive 73/23 - Reference safety standards EN 292, EN 294, EN 349, EN 811e EN 60204-1 .....

comme décrit dans la documentation ci-joint elle est conforme - à la Directive 98/37/CEE précédent 89/392 modifiée par les Directives 91/368, 93/44 et 93/68, 89/336 - Directive champ électromagnétique 89/336 - Directives basse tension 73/23 - Réglementation de référence EN 292, EN 294, EN 349, EN 811e EN 60204-1 .....

wie es in den beigefügten Unterlagen beschrieben ist, - ist es gemäß den Normen EWG 98/37/CEE ehmalig 89/392, geändert mit den Normen 91/368, 93/44 und 93/68 - übereinstimmen Gesetz elektromagnetisches Feld : 89/336 - Gesetz niedrige Spannung 73/23 - Bezugsrechtsvorschriften EN 292, EN 294, EN 349, EN 811 und EN 60204-1 ...

como es describida en la documentacion adjuntada, aca cumple con: - Directiva de Maquinaria 98/37/CEE precedente 89/392 modificado por las Directivas 91/368, 93/44, 93/68 y 89 336 - Directiva campo electromagnetico 89/336 - Directiva tension bajo 89/336 - Normativa de reference EN 292, EN 294, EN 349, EN 811e EN 60204-1 .....

San Martino di Lupari 28 - 08 - 2006

Firma - Signature: .....
Dolzan Mario
(Legale Rappresentante/Legal Delegate)

PREFACCION

Gracias por haber elegido un produco de TMG Impianti srl.

Con este manual deceamos darles todas la informaciones necesarias al mantenimento y al uso correcto de la maquina, portanto el cliente deve asegurarse que los operadores encargados de la maquina, con cualquier titulo, hayan entendido lo que se esplica en el.
La red de distribucion de la TMG Impianti esta desde ahora a su completa disposiciòn para cualquier peticiòn de asistencia tecnica, repuestos o exijencias que puedan incrementar su distribuciòn.

Cualquier commentario sobre el presente manual rapresenta un importante contributo para el perfeccionamiento del servicio de TMG Impianti.

La ditta TMG Impianti si riserva di agire con ogni mezzo consentito dalla legge contro chi riproduce o mostra a terzi senza la sua autorizzazione scritta questo documento e tutto quanto in esso contenuto.

L'immagine raffigurata in copertina è solo indicativa.

TMG Impianti s.r.l.
via Regia n°5
35018 San Martino di L. (PD) ITALY
Tel. + 39 049 9467911 Fax + 39 049 9467900
Internet: http://www.tmgimpianti.it E-mail:sales@tmgimpianti.it

Sommario

RIEPILOGO CONDIZIONI DI MARCATURA E DATI MACCHINA 6

CAPITOLO 1 - DEFINIZIONI E CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA 11

CAPITOLO 2 - INFORMAZIONI GENERALI 19
2.1 Descrizione della macchina e dei suoi accessori. 20
2.2 Uso previsto e caratteristiche dei materiali e dei prodotti impiegati ed originati nella lavorazione. 22
2.3 Divieti d'uso. 23
2.4 Soluzioni adottate per prevenire i rischi. 23
2.5 Posto di lavoro dell'operatore. 24

CAPITOLO 3 - TRASPORTO 25
3.1 Premessa. 26
3.2 Imballaggio della macchina. 26
3.3 Accorgimenti adottati per garantire una movimentazione in sicurezza sia orizzontale che verticale della macchina. 27
3.4 Mezzi di movimentazione previsti. 27
3.5 Modalità delle operazioni di carico, spostamento e scarico. 27
3.6 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante tutte le fasi di movimentazione. 28

CAPITOLO 4 - INSTALLAZIONE, MONTAGGIO E SMONTAGGIO 29
4.1 Criteri generali di installazione. 30
4.2 Indicazioni per il trasporto, montaggio e fissaggio della macchina. 30
4.3 Parti della macchina soggette a montaggio e smontaggio. 32
4.4 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante le fasi d'installazione. 32

CAPITOLO 5 - MESSA IN FUNZIONE 33
5.1 Collegamento alle fonti d'energia. Controlli e verifiche prima dell'utilizzazione. 34
5.2 Messa in funzione. 38
5.3 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante la messa in funzione. 38

CAPITOLO 6 - CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE 39
6.1 Regolazioni prima di ogni nuova utilizzazione. 40
6.2 Significato lampade di segnalazione e pulsanti di comando. 50
6.3 Accensione, riarmo. 65
6.4 Movimentazione manuale. 66
6.5 Procedura di reset. 66
6.6 Movimentazione automatica. 67
6.7 Autoprogrammazione. 70
6.8 Spegnimento macchina. 72
6.9 Allarmi e segnalazioni. 72
6.10 Utilizzazione in sicurezza e adozione dei dispositivi di protezione individuali. 76

CAPITOLO 7 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 77
7.1 Premesse. 78
7.2 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante tutte le fasi di manutenzione e riparazione. 79
7.3 Inconvenienti e rimedi. 79
7.4 Controlli e manutenzione. 81
7.5 Riparazione e manutenzione in sicurezza. 91

CAPITOLO 8 - SCHEMA PNEUMATICO 93

CAPITOLO 9 - SCHEDA DI ORDINAZIONE PARTI DI RICAMBIO E DESCRIZIONI PARTI MACCHINA 99

CAPITOLO 10 - SCHEMA ELETTRICO 135

Somario

RESUMES DATOS MAQUINA E CONDICIONES DE MARCA 6

CAPITULO 1 - DEFINICIONES Y CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD 11

CAPITULO 2 - INFORMACIONES GENERALES 19
2.1 Descripcion de la maquina y sus accesorios. 20
2.2 Utilizo previsto y caracteristicas de los materiales y de los productos utilizados y originados en la laboraciòn. 22
2.3 Prohibido usar. 23
2.4 Soluciones adoptadas para prevenir los riesgos. 23
2.5 Lugar de trabajo del operador. 24

CAPITULO 3 - TRASPORTE 25
3.1 Premisa. 26
3.2 Empaquetamiento de la maquina. 26
3.3 Medidas adoptadas para garantizar una movimientacion en seguridad horizontales y verticales de la maquina. 27
3.4 Medidas de movilizacion previstas. 27
3.5 Modalidad de las operaciones de cargo, desplazamiento y descargo. 27
3.6 Adopcion de los dispositivos de proteccion individuales durante todas las fases de desplazamiento. 28

CAPITULO 4 - INSTALACION MANTEJE Y DESMONTAJE 29
4.1 Criterios generales de instalacion. 30
4.2 Indicaciones para el trasporte, posicionamiento y fijacion e de la maquina. 30
4.3 Partes de la maquina sujetas a montaje y desmontaje. 32
4.4 Adopcion de DPI durante la fase de instalacion. 32

CAPITULO 5 - PUESTA EN FUNCIO 33
5.1 Coneccion a las fuentes de energia. Controles y verificas antes de la utilizacion. 34
5.2 Puesta en funcion. 38
5.3 Adopcion de los dispositivos de proteccion individuales durante la puesta en funcion. 38

CAPITULO 6 - CONDICIONES DE UTILIZO 39
6.1 Regulaciones antes de cada nuevo utilizo. 40
6.2 Significado lampara de señalacion y boton de comando. 50
6.3 Encendido, rearmo. 65
6.4 Movimentazione manuale. 66
6.5 Procedura de reset. 66
6.6 Ciclo automatico. 67
6.7 Autoprogramacion. 70
6.8 Apagamiento maquina. 72
6.9 Alarmas yy senalaciones. 72
6.10 Utilizaciòn en seguridàd y adopciòn de los dispositivos de proteccion individuales. 76

CAPITULO 7 - MANTENIMIENTO Y AJUSTES 77
7.1 Premisa. 78
7.2 Adopcion de los dispositivos de proteccion individuales durante las fases de mantenimiento y reparacion. 79
7.3 Inconvenientes y soluciones. 79
7.4 Partes y piezas sujetas a mantenimiento. 81
7.5 Reparaciones y mantenimiento en seguridad. 91

CAPITULO 8 - ESQUEMA NEUMATICO 93

CAPITULO 9 - DESCRIPCION COMPONENTES PARA ORDENAR RESPUETOS 99

CAPITULO 10 - PLAN ELECTRICO 135

RIEPILOGO CONDIZIONI DI MARCATURA E DATI MACCHINA
RESUMES DATOS MAQUINA E CONDICIONES DE MARCA

Progettista meccanico, pneumatico, elettrico e riparatore / Mechanical,pneumatic & electrical designer and for repairs / *Projeteur mécanique, pneumatique,électrique et réparateur* / Proyecto mecanico,neumatico,electrico y reparador / *Mechanischer Konstrukteur,Elktrokonstrukteur,Pneumatischer Konstrukteur und Störungssucher* / Projetista mecànico,pneumàtico,elètrico e manutençào / *Проектировщик механических, пневматических, электрических*

TMG Impianti

via Regia n°5 - 35018 San Martino di L. (PD) ITALY Tel. + 39 049 9467911 Fax + 39 049 9467900 Internet: http://www.tmgimpianti.it

Importatore / Importer / *Importeur* / Importador / *Importeur* / Importador / *Импортер*

Tecnologia Alimenticia

Cliente-commessa / Client-commission / *Client-commande* / Cliente-pedido / *Kunde-Kommission* / Utilizador / *Клиент - заказ*

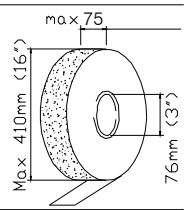
PROCTER & GAMBLE - MEX "ECONOPACK" ... 2006-008

Leer cuidadosamente todas las instrucciones que contiene el presente manual y conservarlo por todo el tiempo de vida útil de la máquina.

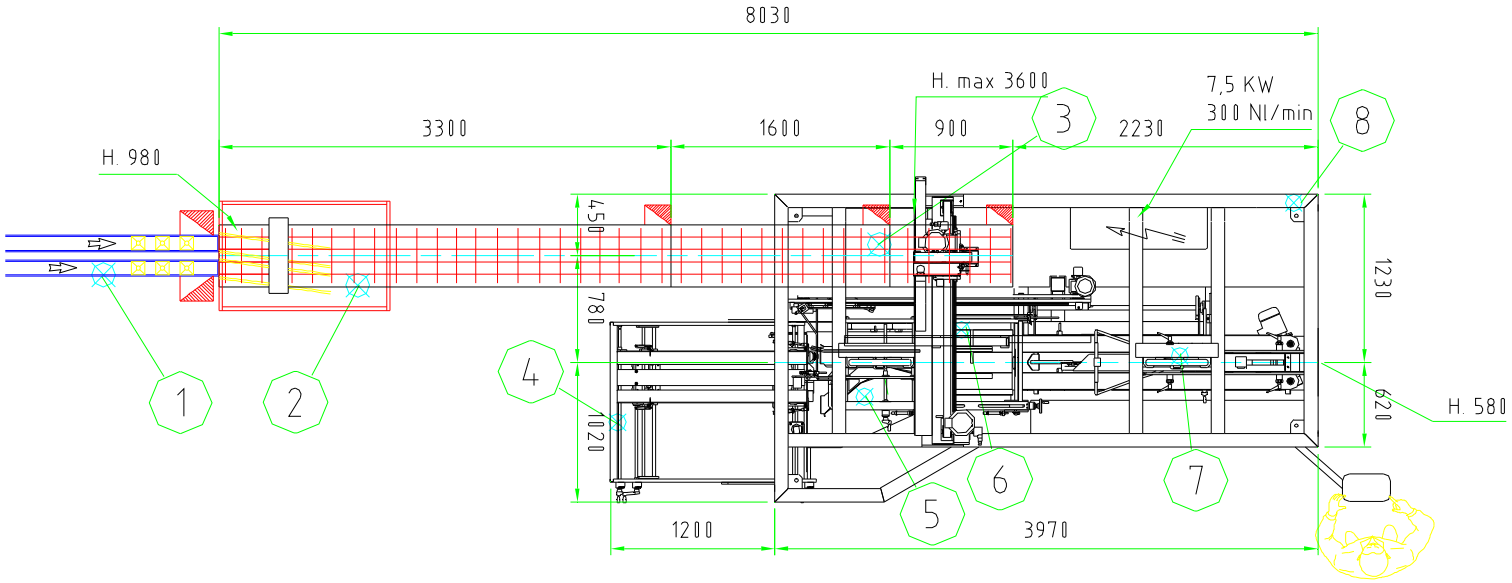
Las indicaciones contenidas en el presente manual son válidas solamente para la máquina que lleve el mismo número de matrícula grabado en la placa CE pegada en la máquina.
Las placas CE de identificación y las placas de seguridad de la máquina forman parte del sistema de seguridad y no pueden, por ninguna razón, ser despegadas o quitadas de la máquina en cuestión.

Direttiva 89/392/CEE e successive modificazioni ed integrazioni
Directive 89 392/CEE and succesive modifications & additions
Directive 89/392/CEE et successive modifications et integrations
Bestimmung 89/392/CEE und folgende Gesetzesänderungen und Ergänzungen
Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones e integraciones
Diretiva 89/392/CEE e sucessivas modificações e integrações
Указание 89/392/CEE и последующие модификации и дополнения.

DATI MACCHINA/ *MACHINE DATA* /DONNÉES DE LA MACHINE / *MASCHINENANGABEN* / DATOS MAQUINA / *ДАННЫЕ МЕХАНИЗМА*

Marca / Brand / *Marquae* / Marca / *Marke* / Marca /	***TMG IMPIANTI s.r.l.***
Tipo / Type / *Type* / Typ/ *Tipo* / Тип	**Equipos integrados monobloc para el encartonamiento** PointPaq™
Modello / Model / *Modèle* / Modelo / *Modell* / Modelo / Модель	***COMBI 15***
Anno di costruzione / Year of Manufacture / *An de construcion* / Baujahr / *Año de construcion* / Год выпуска	***2006***
N. matricola / Serial N. / N. *matricule* / Kennnummer / *N. de matricula* / Номенклатурный номер	***3.910.05.06***
Tensione di alimentazione elettrica / Electrical Power Supply / *Voltage d'alimentation électrique* / Tension de alimentacion electrica / *Elektrische Anschlußspannung* / Tension de alimentacion electrica / Напряжение электрического питания	***3 x 460 V +T+N***
Frequenza di alimentazione elettrica / Electrical frequency / *Cadence d'alimentation électrique* / Frecuencia de alimentacion electrica / *Frequenz der Versorgung mit Elektrizität* / Frecuencia de alimentacion electrica / Частота электрического питания	***60 Hz***
Potenza totale installata / Total installed power / *Puissance totale absorbée* / Potencia total absorbida / *Totale aufgenommene Leistung* / Potencia total absorbida / Общая мощность	***10 kW 18 A***
Grado di protezione / Protection classification of the electric parts /*Mode de protection* / Schutzart der Roboterelektrik / *Tipo de protección* / Степень электрозащиты	***IP 54***
Pressione dell'impianto pneumatico min/max / Pneumatic circuit pressure min/max / *Pression du circuit pneumatique min/max* / Druck der pneumatischen Anlage min/max / *Presion del curcuito neumatico min/max* / Pressao pneumatica min/max / Давление пневматического устройства мин/макс	***6/7 bar***
Consumo dell'impianto pneumatico / Pneumatic circuit consumption / *Dépense du circuit pneumatique* / Consumo del circuito neumatico / *Verbrauche des pneumatischen Anlage* / Consumo del circuito pneumatico / Износ пневматического устройства	***450 Nl/min***
Livello sonoro / Noise level / *Niveau de bruit* / Schallpegel / *Nivel sonido* / Уровень звука	***< 70 dB***
Lunghezza massima / Maximum length / *Longueur max.* / Largo max. / *Größtelänge* / Largura max. / Максимальная длина **Larghezza massima** / Maximum width / *Largeur max.* / Ancho max. / *Größtebreite* / Comprimento max. / Максимальная ширина **Larghezza massima** / Maximum width / *Largeur max.* / Ancho max. / *Größtebreite* / Comprimento max. / Максимальная ширина	***ver lay-out*** *Pagina siguiente*
Altezza piano d'uscita / Out-feed Heigth / *Hauteur de sortie* / Ausganghöhe / *Altura in salida*/ Высота на участке выхода	***~650 mm***
Peso / Weight / *Poid* / Gewicht / *Peso* / Вес	***~ 3000 kg***
Colori macchina/ Machine colored / *Couleur machine* / *Maschine* farbig / *Color máquina* / Цвет механизма	Partes fijas *RAL* - ***Gris 9007*** Partes mobiles *RAL* -***Amarillo 1004*** Protecciones *RAL* - ***Aluminio*** y ***Plexiglas***
Applicatore nastro adesivo /adhesive tape application / *application ruban adhésif* / Klebeband Band / *aplicación cinta adhesiva* / Аппликатор клеющей ленты	Mod. Siat K11 
Dimensioni prodotti / Product size/ *Dimensions* produit / Dimensiones produjo / *Produktenmessungen* / Dimencion producto / *Размеры продукта*	**Product**: 101x101 h. 247 mm **Format**: 4x2 **Carton**: 221x441 h. 271 mm

Contenitori in tetrapack



Pos	Denominazione	Standard	Qtà	Dimensione	Materiale	Codice
8	Monoblocco d'incartonamento mod. "COMBI/15"		1			
7	Zona di chusuta cartomi		1			
6	Zona di riempimento cartoni		1			
5	Zona di formatura cartone		1			
4	Magazzino cartoni		1			
3	Piani motorizzati di trasporto ed accumulo brik		1			
2	Deviatore per brik da 2 a 2 vie		1			
1	Nastri motorizzati arrivo prodotto		1			

TMG Impianti s.r.l.

Descrizione
–

Rif. ECONOPACK

Codice 72301757A

Rev. 1

Dis.: Colusso | Data: 13.04.2006 | Scala 1:50

Control.: | Data:

IL PRESENTE DISEGNO, DI ESCLUSIVA PROPRIETA' DELLA SOCIETA' TMG IMPIANTI,NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' RESO NOTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE: OGNI TRASGRESSIONE VERRA' PUNITA A TERMINI DI LEGGE

RIEPILOGO ISTRUZIONI PER L'USO TRAMITE I SIMBOLI PRESENTI NEL MANUALE E APPOSTI SULLA MACCHINA E SUI SUOI ACCESSORI - SUMMARY OF INSTRUCTIONS AS GIVEN BY SYMBOLS ON THE MACHINE AND IT'S ACCESSORIES, OR AS INDICATED IN THIS MANUAL - *SOMMAIRE DES SYMBOLS SUR LA MACHINE ET DES ACCESSOIRES EU DES INDICATIONS DEDANS CETTE MANUALE* - ZUSAMMENFASSUNG DER GEBRAUCHSANWEISUNGEN DURCH DIE ZEICHEN, DIE IM HANDBUCH LIEGEN UND AUF DIE MASCHINE UND IHRE ZUBERHÖRTEILE SIND - *RESUMEN DE INSTRUCCIONES PARA EL UTILIZO ATRAVEZ DE SIMBOLOS PUESTOS EN LA MAQUINA Y SUS ACCESORIOS O INDICADOS EN EL PRESENTE MANUAL* - RESUMO INSTRUÇÕES PARA O USO ATRAVÉS DOS SÍMBOLOS COLOCADOS NA MÁQUINA E NOS SEUS ACESSÓRIOS OU INDICADOS NO PRESENTE MANUAL - КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ИНСТРКЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ ПОСРЕДСТВЕ СИМВОЛОВ ПРИСУТСТВУЮЩИХ КАК В РУКОВОДСТВЕ, ТАК И НА МЕХАНИЗМЕ И ЕГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯХ

SIMBOLO GRAFICO - GRAPHIC SYMBOL - *SYMBOL GRAFIQUE* - SCHRIFTZEICHEN - *SIMBOLO GRAFICO* - SÍMBOLO GRÁFICO - *ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛ*	***TIPOLOGIA DEL SIMBOLO*** - CATEGORY OF SYMBOL - *TIPOLOGIE DU SYMBOL* - ZEICHENSTYP - *TIPOLOGIA DEL SIMBOLO* - TIPOLOGIA DO SÍMBOLO - *ТИПОЛОГИЯ СИМВОЛОВ*	***DESCRIZIONE*** - DESCRIPTION - *DESCRIPTION* - BESCHREIBUNG - *DESCRIPCIONES* - DESCRIÇÃO - *ОПИСАНИЕ*
	OBBLIGO - OBLIGATORY - *OBLIGATOIRE* - GEBOT - *OBLIGO* - OBRIGATÓRIO - ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	**E' OBBLIGATORIO L'USO DELLE SCARPE PROTETTIVE** - IT IS OBLIGATORY TO USE PROTECTIVE FOOTWEAR - *IL EST OBLIGATOIRE L'USAGE DES CHASSEURS PROTECTIVES* - *VERWENDUNG VON SCHÜTZENDEN SCHUHWERK ERFORDERLICH* - ES OBLIGATORIO EL UTILIZO DE ZAPATOS PROTECTIVOS - É OBRIGATÓRIO UTILIZAR SAPATOS DE PROTEÇÃO - *ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОБУВИ* **E' OBBLIGATORIO L'USO DEI GUANTI PROTETTIVI** - IT IS OBLIGATORY TO USE PROTECTIVE GLOVES - *IL EST OBLIGATOIRE L'USAGE DES GANTS PROTECTIVES* - VERWENDUNG VON SCHUTZHANDSCHUHEN ERFORDERLICH - *ES OBLIGATORIO EL UTILIZO DE ZAPATOS PROTECTIVOS* - É OBRIGATÓRIO UTILIZAR SAPATOS DE PROTEÇÃO - *ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ РУКАВИЦ* **E' OBBLIGATORIO L'USO DEL CASCO PROTETTIVO** - IT IS OBLIGATORY TO USE PROTECTIVE GLOVES - *IL EST OBLIGATOIRE L'USAGE DU CASQUE PROTECTIF* - VERWENDUNG VON HELMEN ERFORDERLICH - *ES OBLIGATORIO EL UTILIZO DEL CASCO PROTECTIVO* - оБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ КАСКИ
	PERICOLO - DANGER - *DANGER* - GEFAHR - *PELIGRO* - PERIGO - ОПАСНОСТЬ	**ATTENZIONE PERICOLO AGLI ARTI (SCHIACCIAMENTO, CESOIAMENTO, TAGLIO ED IMPIGLIAMENTO)** - DANGER TO LIMBS (CATCHING, CUTTING, TRAPPING, CRUSHING - *ATTENTION DANGER DE SECRASER LES MEMBRES* - ACHTUNG: KLEMMEN SIE SICH NICHT DI HÄNDE , FÜßE, USW. EIN. - *CUIDADO PELIGRO PARA LOS BRAZOS (CORTE, MACHUCAMIENTO O PELLISCAMIENTO)* - CUIDADO, PERIGO PARA OS MEMBROS (ESMAGAMENTO, CORTE, AMPUTAÇÃO OU ENROSCAMENTO) - *ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ (РАЗДАВЛИВАНИЯ, ПОРЕЗОВ, ЗАХВАТЫВАНИЯ И ОТСЕЧЕНИЯ)* **ATTENZIONE PRESENZA DI TENSIONI PERICOLOSE** - RISK OF HIGH VOLTAGE - *ATTENTION PRESENCE DE VOLTAGES DANGEREUSE* - ACHTUNG: HOCHSPANNUNG - *ATENCION PRESENCIA DE TENSION PELIGROSA* - *ВНИМАНИЕ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ* **E' VIETATO RIPARARE E REGISTRARE ORGANI IN MOTO** - IT IS FORBIDDEN TO REPAIR MOVING PARTS - *ATTENTION ORGANES EN MOTION* - ACHTUNG: MASCHINEN IN BETRIEB - *CUIDADO MECANISMO EN MOVIMIENTO* - ATENÇÃO! DISPOSITIVOS EM MOVIMENTO - *ЗАПРЕЩЕН РЕМОНТ И ОСМОТР УЗЛОВ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ* **PERICOLO DI CADUTA** - SK OF FALLING - *RISQUE DE TOMBER* - PELIGRO DE CAER - *ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ*
	DIVIETO - FORBIDDEN - *INTERDIT* - VERBOT - *PROHIBIDO* - PROIBIDO - *ЗАПРЕЩЕНО*	**E' VIETATO L'USO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE** - USE BY UNAUTHORISED PERSONNEL IS FORBIDDEN - *IL EST INTERDIT L'USAGE AUX PERSONNES PAS AUTHORISEES* - VERWENDUNG DURCH UNAUTORISIERTES PERSONAL VERBOTEN - *ESTA PROHIBIDO EL USO A LAS PERSONAS NO AUTORIZADAS* - ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЦАМИ, НЕ ИМЕЮЩИМИ РАЗРЕШЕНИЯ К ДОСТУПУ **E' VIETATO RIMUOVERE LE PROTEZIONI ED I DISPOSITIVI DI SICUREZZA** - IT IS FORBIDDEN TO REMOVE SAFETY GUARDS AND SAFETY DEVICES - *IL EST INTERDIT LA LEVEE DES PROTECTIONS ET DES DISPOSITIVES DE SECURITE* - DAS ENTFERNEN DER SICHERHEITSGITTER UND SCHALTER IST VERBOTEN - *ESTA PROHIBIDO QUITAR LAS PROTECCIONES Y LO DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD* - É PROIBIDO REMOVER AS PROTEÇÕES E OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA - ЗАПРЕЩЕНО СМЕЩАТЬ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ **E' VIETATO OLIARE E PULIRE ORGANI IN MOTO** - IT IS FORBIDDEN TO OIL OR CLEAN MOVING PARTS - *IL EST INTERDIT LA LEVEE DES PROTECTIONS ET DES DISPOSITIVES DE SECURITE* - DAS ÖLEN UND REINIGEN VONE' - *É PROIBIDO COLOCAR ÓLEO OU LIMPAR DISPOSITIVOS EM MOVIMENTO* - ESTA' PRO H IBIDO COLOCAR ACEITE O GRASA O LIMPAR DISPOSITIVOS EM MOVIMENTO - ЗАПРЕЩЕНА ЗАПРАВКА МАСЛО И ЧИСТКА ВО УЗЛОВ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ **E' VIETATO SOSTARE SOTTO LE FORCHE** - IT IS FORBIDDEN TO STAND UNDER THE FORKS - *IL EST INTERDIT DE RESTAR SOUS LES FOURCHES* - DAS ÖLEN UND REINIGEN VON IN BETRIEB BEFINDLICHEN ERSATZTEILEN IST VERBOTEN - *ESTA PROHIBIDO PERMANECER BAJO LAS HORQUILLAS* - É PROIBIDO PARAR EMBAIXO DAS LANÇAS DA EMPILHADEIRA - ЗАПРЕЩЕНО ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ ПОД ПОДЬЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ АВТОКАРА **E' VIETATO SOSTARE SOPRA LE FORCHE** - IT IS FORBIDDEN TO STAND ON THE FORKS - *IL EST INTERDIT DE RESTAR SUR LES FOURCHES* - DER AUFENTHALT UNTER DEN GABELN IST VERBOTEN - *ESTA PROHIBIDO PERMANECER SOBRE LAS HORQUILLAS* - É PROIBIDO PARAR EM CIMA DAS LANÇAS DA EMPILHADEIRA - ЗАПРЕЩЕНО ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ НА ПОДЬЕМНОМ УСТРОЙСТВЕ АВТОКАРА **DIVIETO D'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE** - ACCESS IS FORBIDDEN BY UNAUTHORISED PERSONNEL - *ACCES INTERDIT AUX PERSONNES PAS AUTHORISEES* - EINTRITT FUR UNAUTORISIERTES PERSONAL VERBOTEN - *PROHIBIDO* EL ACCESO *A LAS PERSONAS NO AUTORIZADAS* - НЕАВТОРИЗОВАННЫМ ЛИЦАМ ВХОД ЗАПРЕЩЕН **E' VIETATO ARRAMPICARSI SULLE PROTEZIONI E SULLA MACCHINA** - IT IS PROHIBITED TO CLIMB ON THE SAFETY GUARDS OF THE MACHINE - IL EST INTERDIT DE MONTER SUR LE PROTECTION DE SECURITE ET SUR LA MACHINE - ES PROHIBIDO TREPAR LOS PROTECIONES DE SEGURIDAD Y SU LA MAQUINA - *ЗАПРЕЩЕНО ВЗБИРАТЬСЯ НА ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА И НА САМ МЕХАНИЗМ*

IMPORTANTE: NON RIMUOVERE I SIMBOLI APPOSTI SULLA MACCHINA - IMPORTANT: DO NOT REMOVE SYMBOLS PLACED THE MACHINE - IMPORTANT N'ENLEVER PAS DES SYMBOLS APPROPIEES SUR LA MACHINE - ANMERKUNG: DIE ZEICHEN DÜRFEN NICHT ENFERNT WERDEN - IMPORTANTE : NO QUITAR LOS SIMBOLOS PEGADOS EN LA MAQUINA - IMPORTANTE : NÃO REMOVER OS SÍMBOLOS COLOCADOS NA MÁQUINA - ВАЖНО : НЕ СНИМАТЬ СИМВОЛЫ , НАХОДЯЩИЕСЯ НА МЕХАНИЗМЕ

SPAZIO PER ANNOTAZIONI - SPACE FOR NOTES - ESPACE POUR LES NOTATIONS - ESPACIO PARA ANOTACIONES - BEMERKUNGENRAUM

CAPITOLO 1

DEFINIZIONI E CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

CAPITULO 1

DEFINICIONES Y CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

INTRODUZIONE

Il presente Manuale di istruzioni per l'uso è stato redatto secondo il punto 1.7.4 della Direttiva 89/392/CEE e tenendo conto delle normali condizioni di uso della macchina al fine di informare, unicamente alle altre istruzioni per l'uso apposte sulla macchina, gli operatori/utilizzatori sui rischi residui che la stessa presenta.

PRESCRIZIONI

Il cliente, nel ricevere il seguente Manuale di Istruzioni per l'uso relativo alla macchina di cui trattasi, si obbliga a farne un uso strettamente riservato e quindi solo a favore degli operatori e dei responsabili della sua utilizzazione.

Il presente Manuale d'istruzione può essere usato e consultato unicamente dal Cliente (sotto la responsabilità diretta e personale dello stesso), dai collaboratori responsabili del funzionamento della macchina, del suo mantenimento, pulizia, controllo o riparazione, dagli agenti incaricati del suo controllo, dagli agenti degli Organi Pubblici o dei Servizi Pubblici del Ministero del Lavoro, con esclusione di altre persone.

Il presente Manuale d'istruzioni non può essere duplicato, interamente o parzialmente, se non per facilitare l'uso. Esso deve rimanere sempre sul luogo di lavoro a disposizione degli operatori incaricati del funzionamento, del trasporto, dell' installazione, del montaggio e smontaggio, della manutenzione e dell'avvio della macchina.

Il Cliente può utilizzare il presente Manuale d'istruzioni per meglio conoscere, usare e riparare la macchina che ne è l'oggetto; altri usi sono rigorosamente interdetti.

Il presente Manuale d'istruzioni può essere trasferito ad altre persone solo nel caso in cui siano rispettate le seguenti condizioni:

A) la macchina alla quale si riferisce sia venduta a colui che riceve il libretto;

B) tutte le copie o fotocopie detenute a qualunque titolo vengano distrutte;

C) la terza persona che acquista la macchina accetti per iscritto, senza alcuna restrizione, tutti i termini e le condizioni contenute nel presente capitolo impegnandosi quindi a rispettare.

Se una delle condizioni sopra citate non viene osservata, la **TMG Impianti** s.r.l. non riconosce a terze persone il diritto di possedere, consultare, fotocopiare, esaminare ed usare il presente Manuale d'istruzioni.

In caso di perdita totale o parziale del presente Manuale d'istruzioni Il Cliente dovrà provvedere ad informare la **TMG Impianti** s.r.l. e chiedere un esemplare supplementare. Essa, a propria discrezione, si riserva di inviare la documentazione richiesta, a spese esclusive del Cliente.

Per tutto quanto non previsto dal presente Manuale d'istruzioni, verrà applicata all'occorrenza la legislazione sui diritti d'autore, la protezione dei diritti intellettuali, artistici e letterari.

La **TMG Impianti** s.r.l. si riserva tutti i diritti, azioni ed iniziative per contrastare tutti i pregiudizi che possono derivare dall'uso improprio del presente Manuale d'istruzioni.

Nel presente manuale d'uso vengono recepite le seguenti definizioni della Direttiva 89/392/ CEE.

A) <**zona pericolosa**> qualsiasi zona all'interno e/o in pros-

INTRODUCCION

El presente Manual de instrucciones para el uso fue redacto segun el punto 1.7.4 de la Directiva 89/392/CEE y tenendio en cuenta de las normales condiciones del uso de la maquina a fin de informar los operadores\utilizadores sobre los restos de riesgos que la misma presenta, ademas de las instrucciones puestas en la misma.

PRESCRIPCIONES

El cliente,en el recivir el presente manual para el uso relativo a la maquina, està obligado a un uso extremadamente reservado y por lo cual solo a favor de los operadores y de los responsables de su utilizo.

El presente Manual de instrucciones puede ser utilizado y consultado solo por el Cliente(bajo responsabilidad del mismo), por los colaboradores responsables del funcionamiento de la maquina, de su mantenimiento, limpieza, chequeo o reparacion, de los agentes responsables de su control, de los agentes de organos publicos o de servicios publicos del Ministerio de Trabajo con exclucion de otras personas.

Este manual no puede ser duplicado, enteramente o parcialmente, si no solo para facilitar su utilizo . Este debe estar siempre en el lugar de trabajo a disposicion de los operadores del funcionamiento, del transporte, de la instalacion, del montage y desmontaje, del mantenimiento y arranque de la maquina.

El Cliente puede usar este manual de instrucciones para conoser mejor, usar y ajustar la maquina, otros usos son rigurosamente prohibidos.

Este manual de instrucciones puede ser transferido a otras personas solo respetando las siguientes condiciones:

A) Al que se le vendio la maquina;

B) Que todas las copias se eliminen

C) la tersera persona que compra la maquina asepta por escrito, sin alguna restriccion, todos los terminos y condiciones que este capitulo contiene y las respete.

Si una de las condiciones arriba fijadas no se respeta, la empresa constructora **TMG Impianti** s.r.l. no reconoce a terceras personas el derecho de tener, consultar, fotocopiar, examinar y usar el presente Manual.

En caso de perdida del manual el Cliente devera infoirmar a la empresa constructora y pedir un ejemplar suplementario. Esta, a propia discrecion, enviara la documentacion solicitada con gastos a cargo del cliente.

Por todo cuanto no prevee el presente manual se aplicara la ley del derecho del autor ,proteccion de derechos intelectuales, artisticos y leterarios.

La **TMG Impianti** s.r.l. se reserva todos los derechos,acciones e iniciativas para contrastar el uso improprio del Manual de instrucciones.

En el presente manual de uso vienen seguidas las siguientes definiciones de la Directiva 89/3921 CEE.

A) <**zona peligrosa**> cualquier zona al interno y/o cerca de la maquina donde la presencia de una persona expuesta constituye un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona.

simità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona;

B) <**persona esposta**> qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;

C) <**operatore**> la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare una macchina;

D) <**DPI**> si intende per Dispositivo di Protezione Individuale qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi che minacciano la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonchè ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.
Prima di iniziare ad intervenire l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della funzione, della posizione di tutti i comandi della macchina e delle caratteristiche tecniche funzionali della stessa.

Se la macchina non viene usata nelle condizioni riportate nel presente manuale di istruzioni, il Fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone e cose che dovessero verificarsi.

Il Fabbricante declina inoltre ogni responsabilità per danni a persone e cose causati dalla omessa osservanza delle raccomandazioni di seguito riportate. Si ricorda che il rispetto delle norme di sicurezza mette l'operatore in condizioni di lavorare produttivamente e con tranquillità, senza pericolo di arrecare danni a se stesso o agli altri.

IMPORTANTE

Per il corretto impiego di questa macchina e al fine di salvaguardare l'incolumità del personale addetto, attenersi scrupolosamente alle seguenti norme di carattere generale e specifico:

L'OPERATORE DEVE

1. Usare con cura ed in modo appropriato i dispositivi di sicurezza, i mezzi di protezione individuali e collettivi predisposti e forniti dal datore di lavoro, secondo le istruzioni nel presente manuale.

2. Attenersi in modo scrupoloso alle disposizioni ed alle istruzioni impartite dal fabbricante, dal datore di lavoro, dal personale dirigente e quanti altri preposti alla protezione collettiva ed individuale.

3. Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al personale dirigente e al preposto alla sicurezza, le deficienze dei suddetti dispositivi di sicurezza e mezzi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venga a conoscenza, intervenendo direttamente e tempestivamente, in caso di urgenza nell'ambito delle sue competenze e possibilità, per eliminare o ridurre le cause che hanno prodotto il pericolo od eventuali deficienze.

B) <**persona expuesta**> cualquier persona que se encuentre enteramente o en parte en una zona peligrosa;

C) <**operador**> la o las personas encargadas de instalar, de poner en funcion, de regular, de realizar la manutencion,de limpiar, de reparar o transportar la maquina;

D) <**DPI**> se entiende por Dispositivo di Proteccion Individual cualquier accesorio destinado a ser usado y puesto por el operador para protejerlo contra cualquier riesgo que amenacen la seguridad o la salud durante el trabajo, como ya sea cada complemento o accesorio con tal fin.
Antes de iniciar con el uso, el operador tiene que conoser perfectamente la funcion, la posicion de todos los controles de la maquina y las caracteristicas tecnicas funcionales.

Si la maquina no se usa en las condiciones fijadas en el presente manual, el Fabricante declina cualquier responsabilidad por daños a personas y cosas que deveran verificarse.

El Fabricante declina ademas cualquier responsabilidad per daños a personas o cosas causadas por no haber respetado las reglas aqui puestas. Se recuerda que el respeto de las normas de seguridad pone el operador en condicion de trabajar productivamente y con tranquilidad, sin peligro de causar daños a si mismo y a otros.

IMPORTANTE

Para el correcto empleo de esta maquina y para salvaguardar la seguridad del personal encargado, seguir atentamente las siguientes normas de caracter generale y espesifico.

EL OPERADOR DEBE

1. Usar con cuidado y en forma correcta los dispositivos de seguridad, las medidas de proteccion individuales y colectivas predispuestas y aportadas por el cliente segun instrucciones de este manual.

2. Atenerse con escrupulo a las disposiciones y a las instrucciones dadas por el fabricante,por el cliente, por el personal dirigente y por todos aquellos encargados de la seguridad individual y colectiva.

3. Señalar imediatamente al Cliente, al personal de direccion y a los encargados de seguridad, las deficiencias de los dispositivos de seguridad y medidas de proteccion, y tambien otras eventuales condiciones de peligro que se conoscan, interveniendo directamente y enseguida, en caso de urgencia en el ambito de su capacidad y posibilidad, para eliminar o reducir las causas que han producido el peligro o eventuales deficiencias.

L'OPERATORE NON DEVE MAI

1. **Rimuovere o modificare,** senza preventiva autorizzazione, i dispositivi di sicurezza, di misurazione, di segnalazione e gli strumenti individuali e collettivi di protezione.
2. **Compiere di propria iniziativa** operazioni o manovre non di sua competenza che possano compromettere la salute e la sicurezza propria o di altre persone.

L'OPERATORE DEVE SEMPRE

1. **Conservare** con cura ed in un posto facilmente e velocemente accessibile il presente manuale di istruzioni.
2. **Mantenere in ordine il posto di lavoro.** Un comportamento non conforme a questa logica comporta pericolo.
3. **Vestire in modo adeguato.** L'abbigliamento dell'operatore deve essere il più idoneo possibile, vale a dire non troppo ampio e privo di parti svolazzanti ed appigli. Le maniche devono avere l'elastico. Non bisogna portare esternamente all'abbigliamento di lavoro cinture, bretelle, anelli e catene. Usare i DPI previsti nel presente manuale. I capelli lunghi devono essere opportunamente contenuti.
4. **Far eseguire le riparazioni della macchina a personale qualificato.** Questa macchina e la sua apparecchiatura elettrica sono realizzate secondo le vigenti norme antinfortunistiche.
Le riparazioni devono essere eseguite da personale qualificato con l'utilizzo di parti di ricambio originali, altrimenti ne potrebbero derivare danni per l'utilizzatore.
5. **Evitare posizioni instabili.** Assicurarsi costantemente di essere in posizione sicura rispetto alla macchina ed in giusto equilibrio.
6. **Staccare la tensione.** Qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria deve avvenire a macchina ferma e priva di alimentazione elettrica. Prima di procedere agli interventi suddetti disattivare, dal quadro di comando, l'interruttore generale di alimentazione e assicurarsi tramite l'uso di un lucchetto che nessun'altra persona possa riattivare la macchina durante l'intervento.
7. **Prima di ogni inizio turno** assicurarsi del funzionamento dei dispostivi e mezzi di sicurezza. Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.
8. **Evitare un errato impiego del cavo di alimentazione.** Utilizzare solo cavi di sezione adeguata alla potenza installata della macchina. Salvaguardare il cavo da elevate temperature, da superfici e spigoli taglienti ed eventualmente cambiando ove si verifichi la sua usura o il suo danneggiamento.

EL OPERADOR NO DEBE JAMAS

1. **Remover o modificar,** sin autorizacion los dispositivos de seguridad, de medidas, de señalacion y los instrumentos de proteccion
2. **Hacer por propia iniciativa** operaciones o maniobras que no sean de su competencia y puedan comprometer la seguridad propia o de otras personas .

EL OPERADOR DEBE SIEMPRE

1. **Conservar** con cuidado y en un lugar velozmente accesible el presente manual de instrucciones.
2. **Mantener en orden el lugar de trabajo,** un comportamiento no conforme a esta logica podria causar peligro.
3. **Vestirse en manera adecuada.** La ropa del operador debe ser adecuada,no demasiado amplia ni con ganchos Las mangas deben tener elasticos. No se deben usar externamente a la ropa de trabajo sinturones,anillos, tirantes y cadenas . Usar el DPI previstos en este manual. Los cabellos largos tienen que estar recogidos.
4. **Realizar las reparaciones de la maquina por personal adecuado.**
Esta maquina y sus aparatos electricos estan realizados segun reglas de seguridad.
Las reparaciones deven ser ralizadas por personal calificado con repuesto originales, de otra manera podrian causar daños.
5. **Evitar posiciones inestables.** Asegurense de estar en posicion segura respecto a la maquina y en justo equilibrio.
6. **Desconectar la tencion.** Cualquier intervento de mantenimiento ordinario o extraordinaro, debe hacerse con maquina apagada y sin alimentacion electrica. Antes de intervenir desconectar del tablero de comando, el interruptor general de electricidad.
7. **Antes de cualquier inizio de turno** asegurense del funcionamiento de los dispositivos y medidas de seguridad. Verificar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad presentes en la maquina.
8. **Evitar un mal utilizo del cable de alimentacion.** Utilizar solo cables de seccion adecuada a la potencia de la maquina. Salvaguardar el cable de altas temperaturas, de superficies que puedan cortar, y cambiarlo donde haya daño o desgaste.

SIMBOLI CONCERNENTI LA SICUREZZA

Di seguito vengono riportate le simbologie utilizzate nel manuale per richiamare l'attenzione del lettore:

Prestare particolare attenzione alle indicazioni seguenti. Questo simbolo viene usato quando l'inosservanza oppure l'osservanza insufficiente delle istruzioni di comando, delle istruzioni di lavoro, delle sequenze di lavoro prescritte ecc. può implicare pericoli di ferimento o morte e provocare danni alla macchina.

Ulteriori informazioni. Questo simbolo viene usato quando si vuole attirare l'attenzione su di un punto particolare. La sua osservanza significa generalmente facilitazione di lavoro.

Attenzione! Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

OPERATORE SEMPLICE, addetto alle regolazioni ed al controllo visivo del ciclo di lavoro.

MANUTENTORE MECCANICO, addetto alla manutenzione meccanica e alle regolazioni della macchina.

MANUTENTORE ELETTRICO, addetto alla manutenzione elettrica della macchina.

PERSONALE DI PULIZIA, addetto alla pulizia della macchina.

ANALISI DEL RISCHIO

L'analisi dei rischi presentati dalla macchina è stata condotta facendo riferimento all'elenco dei pericoli secondo la EN 292 e secondo l'allegato I alla Direttiva 89/392/CEE. Sono di seguito riportati i pericoli presentati dalla macchina e le soluzioni adottate per prevenirli o neutralizzarli.

SIMBOLOS QUE SE REFIEREN A LA SEGURIDAD

En seguida encontraran las simbologias utilizadas en el manual para llamar la atencion del lector:

Poner mucha atenciòn en las siguientes informaciones. Este simbolo simbolo viene usado cuando la inoservancia de las instrucciones de control, de las instrucciones de trabajo, de la secuencias e trabajo indicadas etc. puede ser peligroso y puede causar heridas o muerte o causar daños a la maquina

Ulteriores informaciones. Este simbolo viene usado cuando se quiere indicar un punto en particolar. Su observancia significa generalmente facilitacion de trabajo.

Atenciòn! Esta operaciòn deverà de ser hecha por una persona espesializada.

SIMPLE OPERADOR, que se encarga del control visivo del ciclo de trabajo.

MANTENIMIENTO MECANICO, encargado al manteni mento mecanico y a la regulaciòn de la maquina.

MANTENIMIENTO ELECTRICO, encargado al manteni mento electrico de la maquina.

PERSONAL DE LIMPIEZA, encargado en la limpieza de la maquina.

ANALISIS DEL RIESGO

El analisis del riesgo presentados en la maquina fue realizada haciendo referimiento al elenco de peligros segun la EN 292 y segun el anexo I de la directiva 89/392/CEE. A continuacion se encuentran los peligros presentados por la maquina y las soluciones adoptadas para prevenirlos o neutralizarlos.

Combi 15			
Lista de peligros	**Situaciones peligrosas**	**Soluciones adoptadas para prevenir los risgos**	**ZONAS A RIESGO RESIDUO**
Peligro de aplastamiento corte o atoramiento	Movimiento brazos y palancas al interior de la estructura.	Partes fijas y protecciones mobiles en plexiglass con microinterruptores de seguridàd que activan la parada en emergencia en caso de abertura..	Por exigencia de trabajo con cartones de gama dimencional diferente, la maquina resulta accesible da la parte lateral del almacèn cartones. La abertura permite al operador de entrar en contacto con partes de la maquina en movimiento. Figura "**A**" pagina siguiente.
Peligro de aplastamiento, corte o atoramiento.	Movimiento del cabezal colgante adentro de la estructura portante.	protecciones mobiles o fijas en plexiglas con microinterruptores de seguridàd que activan la parada en emergencia en caso de abertura.	Por exigencia de pasage productos en entrada la maquina permite al operador de entrar en contacto con partes mobiles de la maquina. Figura "**B**" pagina siguiente.
Peligro de atoramiento y arrastramiento.	Movimiento del llano de llegada.	protecciones mobiles o fijas en plexiglas con microinterruptores de seguridàd que activan la parada en emergencia en caso de abertura.	
Peligro de inalaciòn con solventes u otras substancias venenosas.	Roptura de envases.	Seguir cuidadosamente las instrucciones del proveedor i los dispositiovos de protecciòn individuales.	
Peligro general de salpique liquidos a alta presiòn.	Roptura del equipo neumatico	Uso de partes certificadas. Instrucciones en el presente manual.	
Peligro de proyecciòn partes de la maquina o fluidos.	Salpiques de cola a alta temperatura .	Protecciones mobiles en ambos lados en plexiglas don microinterruptores que activan la parada en emergencia en caso de abertura.	
Ustiones, inalaciòn o contacto con substancias toxicas (solo para modelos con el cierre a cola).	Operar en las pistolas de riciado y su grupo de tratamiento cola a caliente en temperatura de egersicio. Roptura de envases que contienen cola a alta temperatura.	Portanto consulten las instrucciones del manual del dispositivo de tratamiento cola imprimido por separado.	Por exigencia del proveedor de cola a caldo e para la accesibilidàd inmediata de partes arleredor de la pistola la maquina permite al operador de entrar a contacto l'accessibilità immediata alle parti interne circostanti alle pistole di spruzzata, la macchina consente all'operatore d'entrare in contatto con parti ancora ad alte temperature. Figura "**C**" pagina successiva.
Corte (solo para modelos a cinta adhesiva).	operar en las pistolas de riciado y su grupo de tratamiento cola a caliente en temperatura de egersicio. Roptura de envases que contienen cola a alta temperatura.	linstrucciones en el manul del dispositivo encintador, suministrado por separado.	Por necesidàd del operador en el dispositivo de encintado, la maquina permite al operador de entrar en contacto, e Figura "**C**" pagina siguiente.
Peligro general de variaciòn de la preciòn de aire	Roptura causa de un funcionamiento no correcto de la maquina	Presostato de funcionamiento	
Peligro general de tanques bajo presiòn	Movimientos repentinos en caso de intervento en la maquina	Cuando se abre una protecciòn mobil o la activaciòn de parada en emergencia, se activa la valvula de descargue.	
Peligro electricos	Contactos directos o indirectos con partes al interior de la maquina	Equipo electrico de la maquina como normas CEI EN 60204-1.	
Peligros generados por ausencia o parada colocaciòn de las protecciones mobiles.	Contacto con organos en movimiento al interior de la maquina.	Las protecciones mobiles tienen microinterruptores o chapas electricas.	
Peligros causados de la disfunciòn de los dispositivos de arranque, de parada o de emergencia.	Fases de mantenimiento que interesan las zonas al interior y exterior de la estructura de la maquina, del transportadores cartones y del llano d'arrivo prodotti.	Antes de cada intervento en zonas de riesgo comprimir el botòn de emergencia, posicionar en "0" el interruPtor general Y cerrado con candado tguardando las llaves. Xerrar la llave de entrada aire y descargar completamente los tanques en presiòn presentes en la maquina.	

"ZONE A RISCHIO RESIDUO".

Pur essendo stati adottati sulla macchina tutti questi dispositivi antinfortunistici al fine di eliminare i possibili rischi d'uso all'operatore, questa presenta delle zone definite "ZONE A RISCHIO RESIDUO".

Queste zone così denominate sono relative a parti in movimento della macchina che possono rappresentare pericolo per l'operatore qualora ne faccia un uso scorretto o commetta un errore di valutazione o di disattenzione.

La macchina è altresì dotata di opportune segnalazioni poste sulle zone a rischio residuo.

I rischi residui che la macchina presenta possono essere evitati attenendosi scrupolosamente alle indicazioni fornite sia dalle segnalazioni che dal presente manuale.

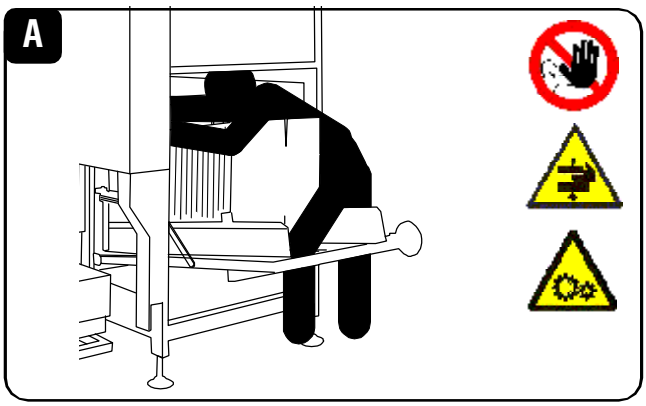
"ZONA RIESGO RESIDUAL".

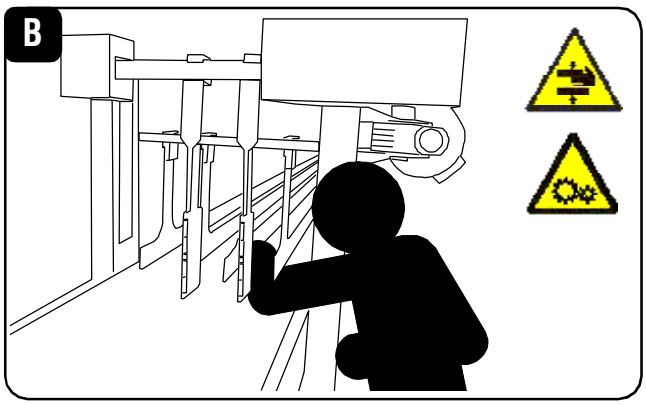
Aunque se hayan usado todos los dispositivos de seguridad para eliminar posibles riesgos al operador,la maquina presenta zonas definidas "ZONAS DE RIESGO RESIDUAL".

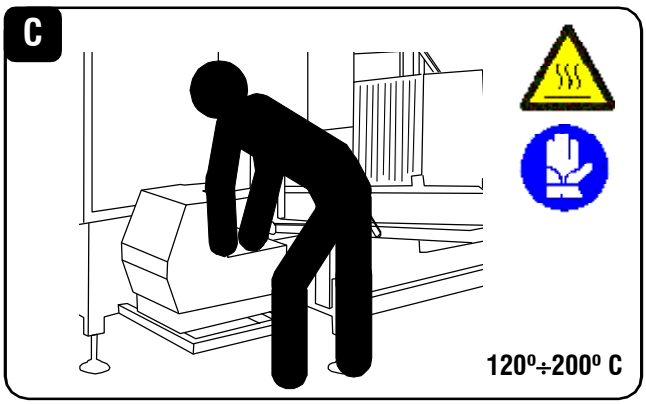
Estas zonas son relativas a partes en movimiento de la maquina que pueden ser peligrosas al operador si hace un uso no correcto o cometa un error de distraccion.

La maquina contiene señalaciones puestas en zonas de riesgo residual.

Los riesgos residuales que la maquina presenta se pueden evitar siguiendo atentamente las indicaciones propuestas ya sea de las señalaciones como de este manual.







SPAZIO PER ANNOTAZIONI - SPACE FOR NOTES - ESPACE POUR LES NOTATIONS - ESPACIO PARA ANOTACIONES - BEMERKUNGENRAUM

CAPITOLO 2

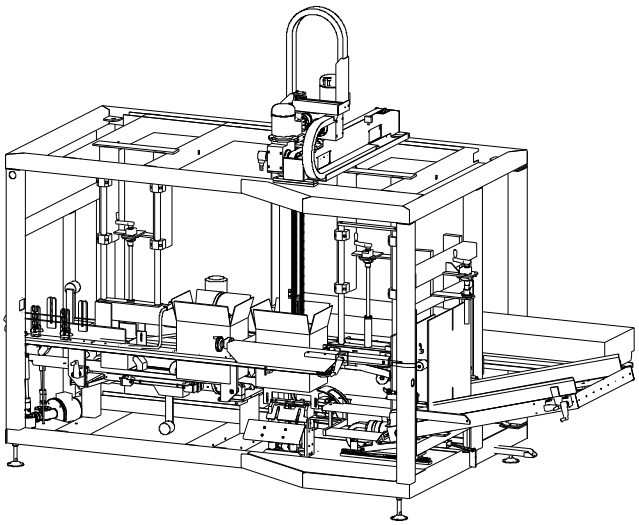
INFORMAZIONI GENERALI

CAPITULO 2

INFORMACIONES GENERALES

2.1 Descrizione della macchina e dei suoi accessori.

Il monoblocco **Combi 15,** è una stazione d'incartonamento automatico, con formatura di cartoni, incartonamento e sigillatura del cartone integrati nella struttura. Progettato per lavorare con svariate tipologie di prodotti in spazi ridotti, grazie alla razionale integrazione fra le varie zone di lavoro senza sacrificare velocità e prestazioni.



E' costituito dalle seguenti parti principali:

Formatore cartoni
Adatto ad estrarre e formare i cartoni di tipo americano. I cartoni sono prelevati dal magazzino d'alimentazione orizzontale e aperti per mezzo di un carrello mobile con doppio braccio a ventose con un sistema che garantisce un'apertura veloce e sicura anche con cartoni di difficile manipolazione. La presa e l'apertura del cartone è ottenuta da una serie di generatori di vuoto pneumatici; durante l'apertura, due appositi dispositivi chiudono le due patte corte inferiori (trasversali), e successivamente il cartone è portato nella zona d'incartonamento dove verranno chiuse le restanti patte inferiori.

Incartonatrice
La macchina viene fornita con un dispositivo per la presa e può essere attrezzata con molteplici tipologie per lavorare tipi di prodotti diversi per meglio adattarsi alle esigenze produttive del cliente. Il gruppo di movimentazione dell'organo di presa è mosso verticalmente ed orizzontalmente da riduttori ad ingranaggi e motori Brushless, con moto trasmesso tramite cinghie dentate. I prodotti in arrivano da un nastro di alimentazione, sono preordinati nel formato desiderato, prelevati ed introdotti dall'alto verso il basso in cartoni posizionati sotto ad un centratore a patte mobili. La macchina è stata realizzata con il concetto della struttura a balcone, consentendo all'operatore un rapido accesso a tutti i dispositivi per la regolazione. La struttura portante della macchina è realizzata in tubolari metallici. La struttura è verniciata a base di vernici epossidiche a due componenti per garantire una buona resistenza. Le parti a contatto con il prodotto sono zincate e in acciaio inox.

2.1 Descripcion de la maquina y sus accesorios.

El monoblock **Combi 15,** es una estaciòn de encartonamiento automatico, con suministro de cartones, encartonamiento y sello del carton integrados en la estructura. Proyectado para trabajar con varios tipos de productos en poco espacio, gracias a la integraciòn entre las varies zonas de trabajo sin sacrificar velocidàd y prestaciones.

Està constituido por las siguientes partes principales;

Formador cartones
Apto a extraer y formar los cartones de tipo americano. Los cartones vienen recogidos en el almacèn de alimentaciòn orizontal y abiertos por medio de un carro mobil con doble brazo y ventosas con un sistema que garantiza una rapida apertura aùn con cartones de dificil manipulaciòn. La toma y la abertura de los cartones se optiene con una serie de generadores de vacio neumaticos; durante la abertura, dos dispositivos cierran las dos patas cortas inferiores (transversales), y enseguida el cartòn se coloca en la zona de encartonamiento donde vienen cerradas las solapas inferiores.

Encartonadora
La maquina viene suministrada con un dispositivo de toma y puede ser equipara con varios tipos de equipos para trabajar con varios productos diferentes para mejor adaptarse a la exigencia productivas del cliente. El grupo de movimentaciòn del òrgano de toma està movido verticalmente y orizontalemente por reductores a engranaje y motores Brushless, con moto trasmitido por correa dentadas.Lo s productos en llegada en una banda de alimentaciòn, vienen odenados en el formato seleccionado, recogidos e introducidos desde lo alto hacia abajo en cartones posicionados bajo un centrador a laminas mobiles. La maquina ha sido realizada con el concepto de la estructura a barandal, permitiendo al operador un rapido acceso a todos los dispositivos de regulaciòn. El armazòn de la maquina està realizado e tubos metalicos. La estrucrtura està barnizada con barniz eposidico a dos componentes para garantizar una buena resistencia. Las partes a contacto con el produco estàn galvanizadas en acero inox.

Trasportatore prodotto in zona presa
Costruito con una struttura in acciaio inox con supporti fissati sulla macchina. Movimentazione del prodotto con catena a tapparella in acciaio inox o resina acetalica o intralox, a seconda dei prodotti trattati, onde evitare cadute o usura. Il moto è ottenuto da motovariariduttore a regolazione meccanica o gestito da inverter.

Incollatura
Nelle sole versioni a colla, all'entrata del cartone nella zona di riempimento sono montati dei gruppi di spruzzatura colla a caldo per la sigillatura delle falde inferiori dei cartoni prima della chiusura.

Chiudi cartone
Adatto a ricevere i cartoni su un piano scorrevole, con traino a mezzo di trasportatori laterali regolabili in larghezza; mossi da un sistema a motore unico con trasmissione a giunti cardanici che ne garantisce la perfetta sincronizzazione. Durante il passaggio dei cartoni tramite una testata superiore con chiudi falde, viene effettuata la chiusura delle falde superiori del cartone in transito. Il dispositivo di chiusura può essere dotato di due testine nastranti, per la sigillatura delle falde superiori ed inferiori dei cartoni con nastro adesivo in PVC o di gruppi di spruzzatura colla a caldo con relativa zona di pressatura a rulli per la sigillatura a colla delle falde superiori.

Quadro elettrico generale di comando.
Integrato alla macchina e realizzato con struttura metallica verniciata conforme alle norme di sicurezza con grado di protezione IP 54, contenente le apparecchiature elettromeccaniche di potenza. PLC programmabile per il comando e controllo della macchina tramite l'ausilio di sensori come fotocellule, proximity e sensori magnetici (per ulteriori informazioni consultare lo schema elettrico). Pannello operatore di comando sul fronte macchina con selettori, pulsanti di comando e schermo tuch screen per impostazioni, dati di produzione e per indicare eventuali anomalie.

Impianto pneumatico
Costruito da una batteria d'elettrovalvole posizionate nella struttura macchina, alimentate con gruppo di trattamento aria, con pressione a 6 bar.

Protezioni integrali di sicurezza
Costruite con struttura in alluminio e pannelli in policarbonato per un facile accesso. Le protezioni apribili sono controllate elettricamente.

Transportador producto en zona toma
Construitìdo con una estructura en acero inox con soportes sujetados a la maquina. Movimentaciòn del producto con cadena a celosia en acero inox o resina acetalica o intralox, a segùn de los productos tratados, para que no haya caidas o desgaste. El moto se optiene por motoreductor a regulaciòn mecanica o controlado por inverter.

Encolado
Solo en el modelo a cola, a la entratd del carton en la zona de lleneo estàn instalados los grupos de salpique cola a caliente para sellar la solapas inferiores de los cartones antes de cerrar.

Sierra cartone
Adecuado a recivir cartones en un llano recorrible, con jalo por medio de transportes laterales regulables en anchura; movidos por un sistema a motor unico con transmiciòn a empalmes cardanicos que garantiza la perfecra sincronizaciòn. Durante el pasage de los cartones por medio de un cabezal superior con sierra solapas, fiene hecho el cierre de las solapas superiores del cartòn en transito. El dispositivo de cierre puede tener dos cabezales de encintado, para sellar las solapas superiores e inferiores del cartòn con cinta adhesiva en PVC o de grupos de salpique cola a caliente con relativa zona de presadur a rodillos para sellar a cola las solapas superiores.

Cuadro electrico general de control.
Integrado a la maquina està realizado con estructura metalica barnizada conforme a las nosrmas de seguridàd con grado de protecciòn IP 54, que contiene los aparetos electromecanicos de potencia. PLC programable para el control de la maquina con el aauxilio de sensores como fotocelulas, proximity y sensores magneticos (para mas informaciones consultar el esquema electrico). Panel operador de control en el frente maquina con selectores, teclas de control e pantalla tuch screen para impostaciones, datos de producciòn y para indicar eventuales anomalias.

Equipo neumatico
Constituido por una bateria de electrovalvulas posicionadas en la estructura maquina, alimentadas con grupo de tratamiento aire, con presiòn a 6 bar.

Protecciones integrales de seguridàd
Construidas con estructura en aluminio e paneles en policarbonato para un facil acceso. Las protecciones que se pueden abrir son controladas electricamente.

2.2 Uso previsto e caratteristiche dei materiali e dei prodotti impiegati ed originati nella lavorazione.

La macchina è stata prevista esclusivamente per formare cartoni di tipo americano, prelevare ed introdurre bottiglie/contenitori in tetrapack e infine chiudere i cartoni sigillandone le falde.
La macchina esegue automaticamente l'estrazione e l'apertura dei cartoni, la piegatura dei lembi inferiori e la spinta nella zona d'incartonamento sotto al centratore. I contenitori tramite nastri trasportatori di vario tipo raggiungono il piano d'arrivo (o allineatore se previsto). I contenitori in arrivo dopo essere stati ordinati vengono prelevati in quantità determinata e introdotti dentro ai cartoni. La testa di presa preleva i contenitori solo se il lotto è formato e li deposita solo dietro consenso di presenza del cartone sotto al centratore. Dopo l'incartonamento il cartone viene chiuso e sigillato prima dell'uscita:

Modello a nastro

La macchina per sigillare il cartone deve essere provvista di rotoli di nastro adesivo, adeguatamente inseriti sui dispositivi nastranti (per i tipi di nastro adesivo da utilizzare vedi "Riepilogo dati macchina" nelle prime pagine del manuale). Per la sostituzione del rotolo esaurito con uno nuovo, consultare il manuale del gruppo nastrante fornito separatamente.

Modello a colla

La macchina per sigillare il cartone deve essere rifornita all'occorrenza di colla. Per rifornire il gruppo colla, sollevare lo sportellino superiore e svuotare la colla granulare nella vasca interna di fusione (per i tipi di colla da utilizzare vedi capitolo 10). Il rifornimento può avvenire anche con gruppo colla in funzione.

Il processo è completamente automatico, gestito e controllato in ogni sua fase tramite un P.L.C.

La macchina non impiega nè origina altri prodotti se non quelli sopradescritti.

2.2 Utilizo previsto y caracteristicas de los materiales y de los productos utilizados y originados en la laboraciòn.

La maquina esta prevista para formar los cartones di tipo americano, prelevar e introducir botellas/envases en tetrapack y al final cerrar los cartones sellando las solapas. La maquina hace automaticamente la estracciòn y la apertura de los cartones, el doblado de las solapas inferiores y el empuje en la zona de encartonamiento bajo el centrador. Los contenedores por medio de bandas transportadoras de vario tipo llegan al llano (o alineador si lo hay). Los envases en llegada despues de ser arreglados vienen recogidos en cantidàd determinada e introducidos en los cartones. El cabezal de toma recoge los envases solo si el lote està formado y los deposita con el concentimiento presenzia del cartòn bajo el centrador. Despues del encartonamiento el cartòn viene cerrado y sellado solo si el lote està formado y los deposita solo con el consentimento de presenzia del cartòn bajo el centrador. Despues del encartonamiento el cartòn viene cerrado y sellado antes de la salida:

Modelo a cinta

La maquina para sellar el cartòn deve de tener rollos de cinta adesiva, introducidos en los dispositivos de encintado (para ver que tipo de cinta utilizar ver capitulo" Resumen maquina" en las primeras paginas del manual). Para la sobstituciòn del rotolo agotado con uno nuevo, consultar el manual del grupo de encintado suministrado por separado.

Modelo a cola

La maquina para sellar el cartòn deve ser abastecida de cola cuando sirve. Para abastecer el grupo cola, levantar la puerta superior y vacias la cola granular en el tacque de fusiòn (para saber que cola utilizar ver capitulo 10). Se puede hacer dunque el grupo cola estè en funciòn

El procedimento es completamentee automatico, controdado y maneado en cada una e sus fases atravez de un PLC.

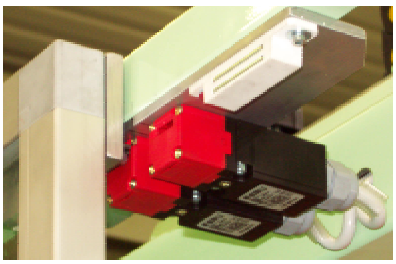
La maquina no emplea ni origina otros productos si no los antes descritos

2.3 Divieti d'uso.

La macchina non deve essere utilizzata per formare cartoni ed incartonare prodotti diversi da quelli previsti (vedi caratteristiche prodotto a pagina 7) e in particolare sostanze tossiche, nocive o esplosive ed utilizzando contenitori diversi da quelli precedentemente descritti.
E' in ogni caso assolutamente vietato utilizzare la macchina o dispositivi di essa per il sollevamento di cose o persone.
E' in ogni caso assolutamente vietato rimuovere i dispositivi di protezione sia meccanicamente che elettricamente.

2.4 Soluzioni adottate per prevenire i rischi.

Al fine di eliminare i rischi di natura meccanica la macchina è dotata di protezioni fisse e di protezioni mobili dotati di microinterruttori di sicurezza, nonchè di segnali di obbligo, divieto e pericolo.
Oltre alle condizioni generali di salvaguardia necessita ribadire che l'operatore, prima di attivare la macchina, deve accertarsi che i dispositivi di protezione siano funzionanti e che cause accidentali o volontarie non abbiano rimosso la funzione di tali dispositivi.



2.3 Prohibido usar.

La maquina no deve de ser utilizada para formare cartoni ed encartonar, productos diferentes de aquellos previstos (voir sommaire données machine à pag.7) y en particolar substancias toxicas, dañosas o explosivas y utilizzando envases diferentes de los antes descritos.
Esta absolutamente prohibido utilizar la maquina o dispostivo de esta para elevar personas o objetos.
En cualquier caso esta prohibido quitar los dispositivos de proteccion sea meccanicamente que electricamente.

2.4 Soluciones adoptadas para prevenir los riesgos.

Para eliminar los riesgos de naturaleza mecanicos la maquina esta dota de protecciones fijas y mobiles con microinterruptores de seguridad, y señales de obligacion, prohibicion y peligro. Ademas de las condiciones generales de salvaguardia indicadas en cap. 1 repetimos que el operador, antes de activar la maquina, debe acegurarse que los dispositivos de proteccion funcionen y que nada haya quitado estas funciones y los dispositivos.

2.5 Posto di lavoro dell'operatore.

Il processo di lavoro del monoblocco è completamente automatico, gestito elettronicamente tramite P.L.C. e quindi controllato in ogni sua fase.

La macchina abbisogna per il suo funzionamento di un'operatore semplice addetto al normale rifornimento di cartoni nel magazzino, ed al controllo visivo del ciclo di lavoro disponendo di un pannello di comando in posizione frontale.
Inoltre il monoblocco per lavorare necessita di essere rifornito di colla nel gruppo di trattamento colla, nei soli modelli a colla, o di sostituzione dei rotoli di nastro adesivo dopo l'esaurimento, nei modelli a nastro.

2.5 Lugar de trabajo del operador.

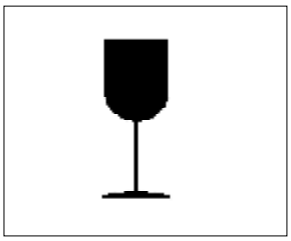
El proceso de trabajo del encartonadorar es completamente automatico, obrado electronicamente atraveez P.L.C y por lo tanto controlado en cada fase.

La maquina necesita para su funcionamiento un operador para el normal abastecimineto del almacèn, y al control visivo del ciclo de trabajo con un panel de control en posiciòn frontal.
Ademas el monobloque para trabajar necesita de abastecer cola en el equipo de tratamiento cola, solo en los modelos a cola, o remplazar los rollos de cinta cuanto se agotan, en los modelos a cinta.

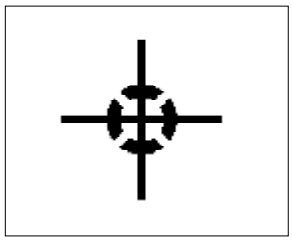
CAPITOLO 3
TRASPORTO

CAPITULO 3
TRASPORTE

La macchina deve essere movimentata nella direzione giusta



La macchina in alcuni suoi componenti è fragile



Indicazione del baricentro

Teme l' umidità

La maquina debe ser movida en la posicion esacta

La maquina tiene algunas piezas fragiles

Indicaciones del baricentro

Teme l'umidità

Fig. 3. I: Indicazioni per il trasporto della macchina

Fig. 3. I: Indicaciones para el transporte de la maquina

3.1 Premessa.

Non sottovalutare il peso delle parti della macchina. Le dimensioni o il volume della macchina o dei singoli pezzi possono trarre in inganno. Prima di iniziare le operazioni di scarico, verificare l'integrità dell'imballo e sistemarlo se necessario. Attenzione alle indicazioni presenti, non capovolgere o appoggiare l'imballo sui lati, queste operazioni potrebbero pregiudicare l'incolumità del contenuto. Non lasciar cadere o appoggiare violentemente le parti della macchina, i colpi subiti potrebbero causare danni.

Adottare tutte le possibili cautele durante il sollevamento ed il trasporto delle parti.

3.2 Imballaggio della macchina.

Le parti che costituiscono la macchina durante le fasi di movimentazione e trasporto, sono rivestite sulle superfici laterali, con imballo protettivo di materiale plastico con bolle, avvolte con un film in polietilene sulla parte superiore e bloccate con del nastro adesivo in PVC. Il quadro elettrico della macchina e piccoli dispositivi separati, vengono legati e avvolti su di una o più palette.

3.1 Premisa.

No subestimar el peso de las piezas de la maquina. La dimencion y volume de la maquina o de cada pieza pueden engañar. Antes de empezar el descargue, verificar la integridad del paquete y arreglarlo si es necesario.
Atencion a las indicaciones presentes, no voltar o recargar un paquete con el otro, estas operaciones podrian dañar el contenido. No dejar caer o apoyar con fuerza las partes de la maquina; los golpes podrian causar daños.

Adoptar todas las posibles cautelas durante el elevamiento y el transporte de las partes.

3.2 Empaquetamiento de la maquina.

Las piezas que constitiuyen la maquina durante las fases de movimentacion y transporte estan cubiertas con paquetes de material plastico protectivo en las superficies laterales y envueltos en polietilene en la parte superior, ademas el paquete esta amarrado con cinta adesiva en PVC.
El tablero electrico de la maquina esta colocado sobre un pallet embalado.

3.3 Accorgimenti adottati per garantire una movimentazione in sicurezza sia orizzontale che verticale della macchina.

La macchina è stata progettata per essere spostata senza creare problemi di sicurezza per gli operatori. Il robusto telaio in acciaio elettrosaldato è stato calcolato per sopportare gli sforzi derivanti dalle operazioni di movimentazione.
I punti di applicazione delle forche necessarie a sollevare e/o trascinare le parti costituenti la macchina, ed i mezzi di movimentazione che devono essere utilizzati sono indicati nel capitolo successivo.

3.4 Mezzi di movimentazione previsti.

La movimentazione delle parti che costituiscono la macchina deve essere fatta con uno o più sollevatori di idonea portata e munito di forche lunghe, avente caratteristiche tali da rispettare i requisiti minimi di sicurezza previsti dalla direttiva 89/392/CEE. I pesi nominali sono descritti nel cap.4.2.

Verificare la portata del mezzo nelle condizioni di sollevamento.

La massa sollevata deve essere appoggiata dolcemente sul pianale dell'automezzo incaricato del trasferimento. La stabilità della massa durante tutte le fasi di movimentazione deve essere garantita con accurati controlli sul regolare posizionamento dei punti di appoggio.

3.5 Modalità delle operazioni di carico, spostamento e scarico.

Durante tutte le operazioni d'imballaggio, trasporto e sollevamento, assicurarsi di non imbragare o legare organi e parti di macchina delicati come protezioni, motori, rulli, riduttori, eventuali parti elettriche, ecc.
È necessario affidarsi a esperti manovratori di carrelli elevatori per effettuare le operazioni di carico o scarico in sicurezza. Nel sollevamento e nello spostamento aereo del corpo macchina, l'operatore deve verificare che il carico sospeso non transiti o sosti sopra a persone o cose.

Risulta altresi necessario che la macchina o le sue parti costituenti non vengano sovrapposte ad altri materiali o cose e vice-

3.3 Medidas adoptadas para garantizar una movimientacion en seguridad horizontales y verticales de la maquina.

La maquina esta proyectada para ser desplazada sin causar problemas de seguridad para los operadores. El robusto telar en acero electrosoldado esta calculado para soportar los esfuerzos derivados del movimiento.
Los puntos de aplicacion de las fuerzas necesarias a levantar o arrastrar las partes de la maquina y las medidas de movimiento que deben ser utilizados estan indicados en los capitulo siguiente.

3.4 Medidas de movilizacion previstas.

La movilizacion de las partes constituyentes debe realizarse con uno o mas medios en grado de levantar en total seguridad y con la nesecidad de aplicar horquillas de un largo superior, que tenga las caracteristicas que respeten las necesidades de seguridad previstos por la directiva 89/392/CEE. Los peso nominales son descriptos en el cap. 4.2.

Atencion: verificar la capacidad del medio en condiciones de levantamiento.

La masa levantada debe apoyarse muy despacio sobre el plano del medio que lo transporta. La estabilidad de la masa durante las fases de movimiento debe estar garantizada con chequeos de la posicion de los puntos de apoyo .

3.5 Modalidad de las operaciones de cargo, desplazamiento y descargo.

Es necesario entregar a espertos maniovradores de elevadores para efectuar las operaciones de cargo/descargo en seguridad. En el levantamiento y movimiento aereo de la maquina, el operador debe verificar que el cargo no transite o se pare sobre personas o cosas.

Resulta tambien necesario que la maquina o sus piezas no vengan puestas sobre otros materiales o cosa, o viceversa y que las mismas vengan apoyadas siempre sobre superficie perfectamente horizontal y en grado de sostener el peso. Particular atencion se debe poner cuando la maquina viene posicionada en el area de trabajo en cuanto golpes la podrian

versa e che le stesse non vengano appoggiate su superfici in pendenza e non in grado di sostenerne il peso. Particolare attenzione e cautela deve essere posta quando la macchina viene posizionata nell'area di lavoro, in quanto eventuali colpi la potrebbero danneggiare seriamente, compromettendone il ciclo di lavoro. Per questo dopo aver provveduto a liberare le parti macchina dall'imballo, assicurarsi della loro integrità effettuando un controllo minuzioso al fine di accertare che non vi siano parti danneggiate, nel caso di dubbio impedire l'utilizzo della macchina e rivolgersi a personale altamente specializzato o direttamente alla **TMG Impianti**.

3.6 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante tutte le fasi di movimentazione.

Gli operatori addetti a carico, spostamento e scarico della Macchina devono sovraintendere a tali operazioni al fine di impedire che le parti costituenti la macchina vengano danneggiate subendo urti o contatti accidentali con altri materiali o cose. Detti operatori devono indossare scarpe, guanti e casco protettivo contro la caduta di oggetti.

dañar compromitiendo el ciclo de trabajo. Despues de haber quitado el emvuelto a la maquina,asegurense de que no halla sufrido daños efectuando un control cuidadoso. En caso de duda impedir el uso de la maquina y dirigirse a personal altamente especializado o directamente a la TMG Impianti.

3.6 Adopcion de los dispositivos de proteccion individuales durante todas las fases de desplazamiento.

Los operadores encargados del cargo, movimiento y descargo de la maquina deben vigilar estas operaciones al fin de evitar que las partes de la maquina vengan dañadas por golpes o contactos accidentales con otros materiales o cosas. Estos operadores deben usar guantes, zapatos y casco protectivos contra la caida de objetos.

CAPITOLO 4
INSTALLAZIONE, MONTAGGIO E SMONTAGGIO

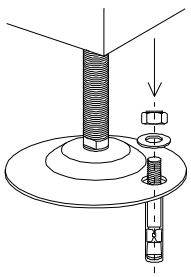
CAPITULO 4
INSTALACION MANTEJE Y DESMONTAJE

4.1 Criteri generali di installazione.

La macchina deve essere installata in luogo asciutto e coperto, evitando ambienti corrosivi, esplosivi o troppo umidi. Il luogo che ospita la macchina deve essere sufficientemente illuminato in quanto la macchina non dispone di una illuminazione propria. Accertarsi che il pavimento sia in piano ed abbia la portata adeguata al peso della macchina. **La zona di installazione (ovvero il luogo di lavoro) deve possedere tutti i requisiti in merito alle altezze, ai ricambi d'aria e rispettare le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia, con particolare riferimento a quanto previsto dal Decr. Lgs. 626/1994 o delle leggi vigenti nel paese dove la macchina viene installata**. I cavi di alimentazione elettrica e le tubazioni per l'alimentazione pneumatica dovranno essere protetti, e non dovranno recare intralcio all'operatore.

4.2 Indicazioni per il trasporto, montaggio e fissaggio della macchina.

La macchina è stata progettata in modo tale da essere facilmente scomponibile in parti per facilitare il trasporto. Ciascuna di esse sono complete di tutte le parti che ad essa si riferiscono rendendo semplice la fase di assemblaggio. É consigliabile far eseguire questa importante fase ai tecnici della Ditta costruttrice. Nel caso in cui venga effettuato il montaggio della macchina senza il ns. intervento occorrerà prestare attenzione a questo capitolo e seguire esattamente le successive istruzioni.
La macchina dovrà essere posizionata convenientemente per le funzioni operative che dovrà svolgere, prevedendo uno spazio attorno che consenta un agevole accesso per la manutenzione ed in particolare accertatevi che le porte di accesso per la manutenzione possano essere aperte senza interferenze. **Gli spazi minimi attorno alla macchina per eseguire operazioni di trasporto e manutenzione devono essere almeno quelli minimi previsti dalla legislazione dal paese dove la macchina viene installata.** La macchina deve essere posizionata in modo perfettamente orizzontale tramite la regolazione dell'altezza dei sostegni filettati, la verifica può essere effettuata tramite una bolla.



4.1 Criterios generales de instalacion.

La maquina debe ser instalada en un lugar seco y cubierto, evitando ambientes corrosivos, esplosivos o demaciados humedos. El lugar donde se encuentra la maquina debe estar iluminado de manera suficiente, encuanto la maquina no dispone de iluminacion propia. El plano de apoyo debe ser perfectamente horizontal y en grado de soportar una fuerza par al peso de la maquina multiplicado por idoneo coeficiente de seguridad. **La zona de instalacion (o sea lugar de trabajo) debe poseer todos los requisitos en merito a la altura, a los reciclos de aire y respetar las prescripciones impuestas por las normativas vigentes en materia, con particular referimiento al Decreto Lgs. 626/1994**. Los cables de alimentaciòn elèctrica y las tuberìas para la alimentaciòn neumàtica deberàn ser protegidos, y no debe causar obstàculo al operador.

4.2 Indicaciones para el trasporte, posicionamiento y fijacion e de la maquina.

Las conecciones de la maquina deven ser hechos solo y exclusivamente por personal especializado.
La máquina ha sido planeada de modo tal por ser fácilmente descomponible en partos para facilitar el transporte. Cada uno de ellas están completas de todas las partes que se refieren haciendo simple la fase de ensamblaje a ella. Se aconseja que esta importante fase sea realizada por los tècnicos de la empresa constructora.En el caso que se efectùe el montaje de la màquina sin la intervensiòn de los mismos, es necesario prestar particular atenciòn a este capìtulo y seguir atentamente las instrucciones sucesivas. Para la correcta posiciòn de fijaciòn a la estructura de todos los dispositivos desenganchados, si estàn previstos, seguir las indicaciones numèricas de los adhesivos de referencia colgados en los puntos de fijaciòn. En el ensamblaje los nùmeros deben coincidir ej. 52 con 52 ect. Ayudarse tambièn con el lay-out màquina. La máquina tendrá que ser posicionada oportunamente por las funciones operativas que tendrá que desarrollar, previendo alrededor un espacio que permita un fácil acceso por la manutención y en particular verificadas os que las puertas de acceso por la manutención puedan ser abiertas sin interferencias. **Los espacios mínimos alrededor de la máquina para ejecutar operaciones de transporte y manutención tienen que estar al menos aquellos mínimos previstos por la legislación del país donde la máquina es instalada.** En posición oportuna según la distribución de la máquina tendrá que ser reservado un espacio por l ágil maniobra de un levantador por las operaciones de alimentación que necesita.

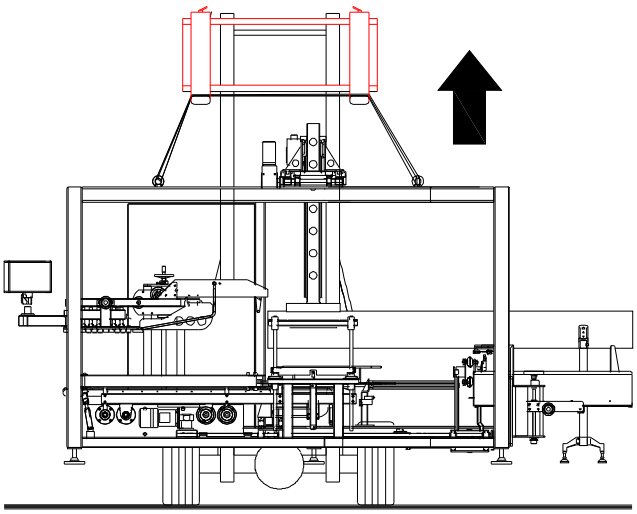
La stabilità della macchina e di tutti i suoi componenti è assicurata dall'opportuno fissaggio al suolo mediante viti con tasselli ad espansione.

Verificare la perfetta aderenza al suolo delle viti.

Di seguito vengono esemplificate le procedure in ordine di esecuzione con i punti di appoggio per il sollevamento delle parti che permetteranno di ottenere una buona installazione della macchina.

La macchina una volta scaricata dal mezzo di trasporto si presenta nei seguenti pezzi principali:

Struttura principale .....~3000 kg



La macchina può essere trasportata con un carrello elevatore a forche o una gru. In entrambi i casi la macchina deve essere sollevata dall'alto tramite imbragatura, per evitare di danneggiare parti fragili sottostanti. Per il sollevamento utilizzare l'imbragatura su tutti gli occhielli montati nella parte superiore della struttura, come indicato in figura.

Dispositivo di allineamento prodotti .....~ 800 kg
Il dispositivo può essere trasportato con un carrello elevatore a forche o una gru.

La estabilidad de la máquina y todos sus miembros es asegurada dall ooportuno fijado al suelo a través de vides con tacos a expansión.

Verificar la perfecta adherencia al piso de los tornillos.

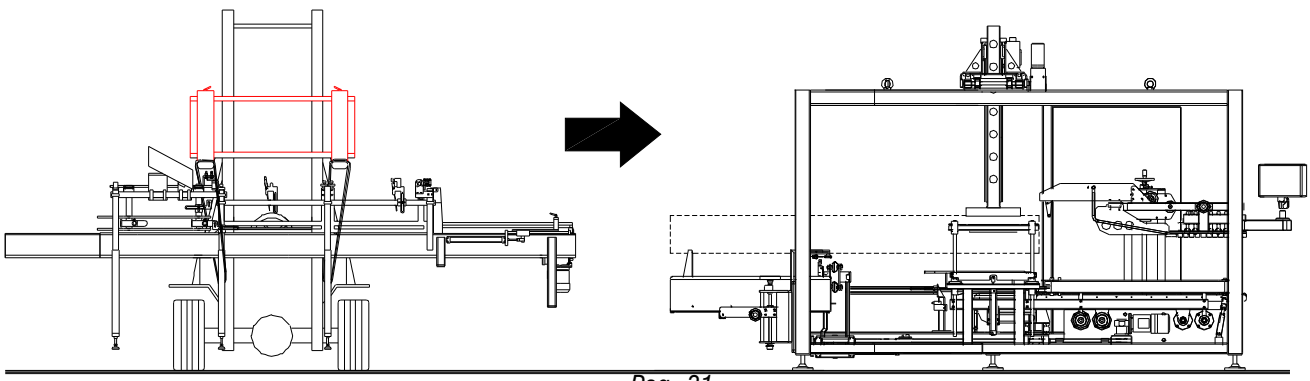
En seguida son ejemplificadas los procedimientos en orden de ejecución con los puntos de apoyo por el sollevanento de las partes que permitirán de conseguir una buena instalación de la máquina.

La maquina una vez descargada del medio de transporte se presenta en las siguientes partes principales:

Estructura maquina ..... ~3000 kg

La maquina puede ser transportada con un carro elevador a horquillas o una gru. En ambos casos la maquina deverà de ser levantado por lo alto para no dañar partes fragiles abajo de el como pasa cables, tanques o fundas. Para el levantamiento utilizar un embrague pasandolo en todos los agujeros en la parte superior de la estructuta, como indicado en el dibujo.

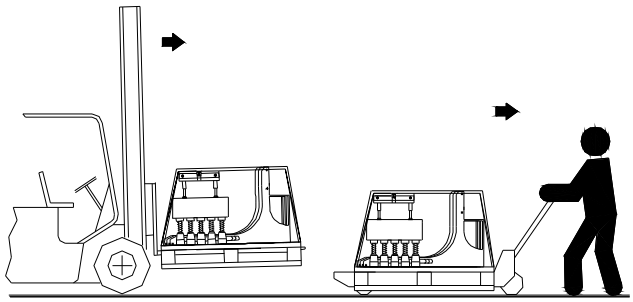
Dispositivo de allineamiento productos .....~ 800 kg
El dispositivo puede ser transportado con un carro elevador a horquillas o una gru.



In entrambi i casi il dispositivo deve essere sollevato dall'alto per evitare di danneggiare parti fragili sottostanti come canale passacavi, vasca e guaine varie. Per il sollevamento utilizzare un imbragatura passandola sotto ai traversi delle gambe di sostegno come indicato in figura.

Verificare l'esatta posizione rispettando il baricentro, per una movimentazione in sicurezza.
Inserire il dispositivo nella macchina rispettamdo la giusta posizione come da layout e fissarlo ai supporti tramite viti.

Attrezzatura su paletta .....~ 150 kg
Ordinatamente disposta e fissata ad una o più palette.



En ambos casos el dispositivo deverà de ser levantado por lo alto para no dañar partes fragiles abajo de el como pasa cables, tanques o fundas. Para el levantamiento utilizar un embrague pasandolo bajo los cruceros de las patas de soten como indicado en el dibujo.

Checar la esacta respecto al baricentro, para una movimentacion en seguridàd.
Introducir el dispositivo en la maquina respetando la escata posicion como en layout y sujetarlo al suporte por medio de tornillos.

Utensilios su paletta .....~150 kg
Ordinadamente puesta y sujetada a una de las tarimas.

4.3 Parti della macchina soggette a montaggio e smontaggio.

La macchina viene fornita completamente funzionante e con montato un formato. Il formato è compreso dal centratore, binari e testine prensili, queste sono le uniche parti della macchina soggette a sostituzione se sono previsti più prodotti da lavorare.

4.3 Partes de la maquina sujetas a montaje y desmontaje.

La encartonadora viene entregada completamente funzionante con montado un centrador. El centrador y el dispositivo de toma son las unicas partes de a maquina sujetas a sobstituciòn.

4.4 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante le fasi d'installazione.

Durante le fasi d'installazione della macchina devono essere usati guanti, scarpe e casco protettivo.

4.4 Adopcion de DPI durante la fase de instalacion.

Durante la fase de instalacion debe usarse guantes y zapatos proctectivos.

CAPITOLO 5

MESSA IN FUNZIONE

CAPITULO 5

PUESTA EN FUNCIO

5.1 Collegamento alle fonti d'energia. Controlli e verifiche prima dell'utilizzazione.

La macchina viene alimentata sia da energia elettrica sia da energia pneumatica.

Le fonti di energia elettrica e pneumatica, di cui la macchina abbisogna, debbono assicurare durante il normale funzionamento, i valori descritti nel "riepilogo dati macchina" (nelle prime pagine del manuale).

L'impianto elettrico deve essere rispondente alle normative vigenti in materia di sicurezza elettrica ed essere in possesso di Dichiarazione di Conformità secondo la legge 46/90 o delle leggi vigenti nel paese dove la macchina viene installata.

E' raccomandata l'installazione di un INTERRUTTORE AUTOMATICO a monte della macchina circa la rispondenza dell'impianto elettrico ai limiti imposti dal DPR 547 o delle leggi vigenti nel paese dove la macchina viene installata per quanto riguarda il collegamento a terra. Per i dati tecnici consultare lo schema elettrico.

Gli allacciamenti devono avvenire dopo aver eseguito le seguenti operazioni:

- Posizionamento di tutti i componenti della macchina adeguatamente alla loro funzione.

- Collegamento dei fili e dei tubi di tutti i componenti, inizialmente scollegati per il trasporto, rispettando lo schema pneumatico ed elettrico a corredo della macchina.

Il collegamento alle rete elettrica ed a quella pneumatica deve avvenire secondo la seguente procedura e deve essere eseguita da personale qualificato.

1) Collegamento alla rete elettrica.

a) Assicurarsi che l'interruttore generale della macchina sia nella posizione "0". Controllare che tutti i cavi e i connettori elettrici degli eventuali dispositivi siano collegati nelle loro sedi. L'ordine corretto dei connettori e delle loro rispettive sedi sono segnate con riferimenti numerici.

b) Procurarsi un cavo di alimentazione di sezione e tipologia adeguata al carico elettrico che dovrà sopportare e posizionarlo vicino al quadro in maniera che il suo percorso non sia di intralcio nè di pericolo per l'operatore. Far passare il cavo all'interno del quadro elettrico e collegare i fili ai corrispondenti morsetti. La morsettiera all'interno del quadro elettrico è collocata generalmente nella parte in basso a sinistra, contraddistinta dalle sigle **L1, L2, L3** e dal morsetto **PE** di colore giallo/verde in cui collegare il cavo di terra. Il collegamento a terra è obbligatoriamente da effettuare con un sistema di dispersione adeguato alle norme vigenti. Il cavo di collegamento del neutro generalmente di colore azzurro dovrà essere collegato al rispettivo morsetto **N** esclusivamente quando tale collegamento è previsto.

Eseguire le connessioni elettriche della macchina consultando anche lo schema elettrico allegato.

5.1 Coneccion a las fuentes de energia. Controles y verificas antes de la utilizacion.

La maquina necesita ser colegada ya sea a la red electrica como a la red neumatica.

Esta instalaciòn deben garantizar, durante el normal funcionamiento de la maquina, los valores descriptos en el -repilogo datos maquina- (en las primeras pag. del manual).

El circuito electrico al cual la maquina viene conectada debe responder a las normativas vigentes en materia de seguridad electrica verificar que el utilizador sea poseedor de Declaracion de Conformidad segun la ley 46/90 (Italy).

Se recomienda la instalacion de un INTERRUPTOR AUTOMATICO y DIFERENCIAL antes de la maquina en base a la instalacion electrica respetando los limites impuestos del DPR 547 respecto a la conexion a tierra. Por datos tecnicos consultar el esquema electrico.

Las conexiones se deben efectuar despuès de haber realizado las siguientes operaciones:

- Ubicaciòn de todos los componentes de la màquina adecuadamente en sus funciones.

- Conexiòn de los cables y de los caños de todos los componentes inicialmente desconectados por el transporte, respectando el esquema neumàtico y elèctrico del equipamiento de la màquina.

En particular, la conexion a la red electrica y a la neumatica debe ser segun el siguiente procedimiento y realizada por personal calificado.

1) Conexion a la red electrica:

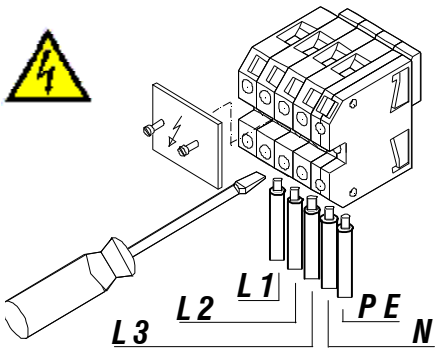
a) Asegurarse que el interruptor general de la maquina este en la posicion "0". Inserir todos los conectores electricos en los resprctivos enchufes. El orden de conbinacion de todos los conectores y de los respectivos enchufes estan señalados con letras y numeros.

b) Llevar un cable electrico de secciòn y tipologia adecuada a la carga electrica que tendrà que soportar y posizionarlo serca al quadro de manera que su recorrido no estorbe ni ponga en peligro el operador. Pasar el cable adentro del quadro electrico i conectar los cables a las mordazas.

La borniera colocada generalmente al interno del tablero electrico en la parte baja a la izquierda es señalada por las siglas **L1, L2, L3** y por el borne **PE** de color amarillo/verde al cual conectar el cable a tierra. La conecciòn al suelo es obbligatoria con un sistema de disperciòn adecuado a las normas actuales (la maquina tiene que tener una propria colocaciòn a tierra independiente, el cable de puesta a tierra deve de ser lo mas corto posible y de secciòn no inferior a los cables de alimentaciòn).

El cable de conexion del neutro devera eser conectado al respectivo borne **N** esclusivamente cuando tal conexion es prevista.

Seguir las conexiones electricas de la maquina consultando tambien el esquema electrico adjunto.



∅ adeguato al carico elettrico

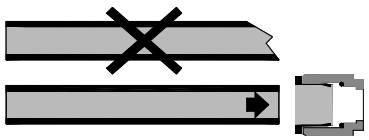
c) Verificare che la tensione della rete corrisponda alla tensione di lavoro della macchina (vedere "riepilogo dati macchina" nelle pagine precedenti).

d) Controllare assolutamente il verso di rotazione dei motori; quest'operazione può essere effettuata solo dopo il collegamento pneumatico per poter avviare un trasportatore della macchina in modalità manuale. Se il senso di rotazione non è corretto bisogna invertire due delle tre fasi sulla morsettiera interna al quadro elettrico (es.L1, L2).

2) Collegamento alla rete pneumatica.

Per assicurare un buon funzionamento si consiglia:
- Il diametro della rete di alimentazione pneumatica dello stabilimento non sia inferiore a 1/2" e in grado di fornire la quantità d'aria indicata nei dati tecnici con una pressione di 6-7 bar.
- Di avere una valvola manuale di chiusura a monte della macchina.
- L'aria compressa deve essere pulita e secca, l'aria umida e/o sporca danneggia l'impianto riducendo la vita di tutti i componenti pneumatici.
- Posizionamento di tutti i componenti della macchina adeguatamente alla loro funzione.
- Collegamento dei tubi di tutti i componenti, inizialmente scollegati per il trasporto, rispettando i riferimenti numerici in essi aiutandosi anche con lo schema pneumatico a corredo della macchina.

Attenersi alla successiva descrizione per il collegamento dei tubi:
Verificare prima del collegamento che il tubo di plastica sia tagliato perpendicolarmente.



Inserire il tubo di plastica nell'innesto con una certa pressione fino al sollevamento delle pinzette esterne.

Per scollegare il tubo di plastica premere le pinzette e tirare il tubo verso l'esterno.

∅ adecuado al cargo electrico

c) Controlar que la tension de la red corresponda a la tension de trabajo de la maquina (ver "resumen datos maquina") y verificar, antes de ponerla en funcion, que el cable de alimentacion sea proporcional al absorcion de la misma.

d) Controlar absolutamente el sentido de rotacion de los rodillos, cintas, etc.

e) Montar los canales porta cables para la recolección de los cables que salen del cuadro eléctrico y alcanzan los distintos componentes de la máquina y ulteriores paneles de mando. Una vez montados los canales y distribuidos los cables en el interior, cerrarlos con las apropiadas tapas (distribuir internamente también los tubos neumáticos).

2) Conexion a la red neumatica.

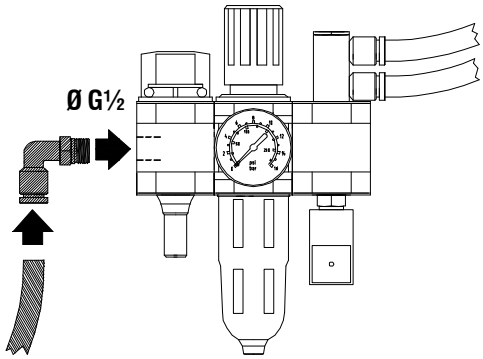
Para asegurar un buen funcionamiento se aconseja:
- El diametro de los tubos de la red de alimentacion neumatica de la fabrica no sea inferior a 1/2"con una presion de 6-7 bar.
- El aire comprimido debe ser limpio y seco, el aire humedo y/o sucio daña el circuito reduciendo la vida de todos los componentes neumaticos.
- Posicionamiento de todos y dispositivos de la máquina adecuadamente a su función.
- Conectar todos los tubos de los varios dispositivos. El orden correcto de los conexiones son señalados con referimientos numéricos.

Atenerse a la sucesiva descripción para la conexión de los caños:
Verificar antes de la conexión que el caño de plástico esté cortado perpendicularmente.

Introducir el caño de plástico en el acoplamiento con una cierta presión hasta la elevación de las pinzas externas.

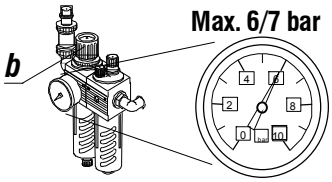
Para desconectar el caño de plástico presionar las pinzas y tirar hacia el exterior del caño.

a) Collegare alla macchina l'impianto pneumatico principale, usufruendo dell'innesto laterale filettato Ø G½ (17 mm), presente sul gruppo trattamento aria (montato generalmente sulla struttura principale).



b) La macchina è dotata di regolatori di pressione per l'impianto pneumatico.

Tarare il regolatore in entrata a ..... 6/7 bar



Per la regolazione alzare la manopola e poi girare in senso antiorario per diminuire la pressione o orario per aumentarla. La lancetta sul manometro visualizza in tempo reale la pressione impostata. Bloccare la posizione della manopola premendola in basso.

Tarare il regolatore del magazzino cartoni ..... **2/3 bar**
(posizionato su magazzino)

Tarare il regolatore dei generatori del vuoto ..... **4/5 bar**
(posizionati nella parte posteriore)

Dispositivo allineamento prodotti *(se presente)* ..... **2 bar**
(posizionato in entrata prodotto)

Gruppo colla *(se presente)* .....**~ 2 bar**

Tarare il regolatore del dispositivo di presa prodotti:

- con sistema ad aspirazione ..... **6 bar**
- con sistema di presa in gomma max. ..... **2 bar**
- con sistema di presa a molla ..... **4 bar**
- con sistema di presa a pinze ..... **5/6 bar**
- con sistema di presa magnetica ..... **6-7 bar**

Ogni dispositivo di presa è servito da un collegamento pneumatico con regolatore di pressione autonomo collocato sopra al dispositivo.

a) Conectar el circuito neumático principal a la maquina utilizzando el enchufe general hileteado Ø G½ (17 mm), presente en el grupo de tratamiento de aire (montado generalmente en la estructura principal).

b) La maquina consta de reguladores de presiòn para la instalaciòn reumatica.

Poner los reguladores en entrada a ..... **6/7 bar**

Para la regulaciòn levantar la maija y despues girar en sentido antiorario para disminuir la presiòn o orario para aumentarla. La barilla en el manometro viasualiza el tempo real de la presiòn puesta. Bloquear la posiciòn de la manija apretando hacia abajo.

Tarar el regulador del almacèn cartones ..... **2/3 bar**
(posicionado en el almacèn)

Tarar el regulador de los generadores de vacio ..... **4/5 bar**
(posicionados en la parte posterior)

Dispositivo de alineamiento producto *(si presente)* ..... **2 bar**
(posicionado en entrada producto)

Grupo cola *(si presente)* .....**~ 2 bar**

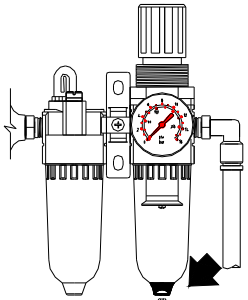
Calibrar el regulador de presion para los cabezales colgantes:

- con sistema ad aspiraciòn ..... **6 bar**
- con sistema de toma en goma max. ..... **2 bar**
- con sistema de toma a resorte ..... **4 bar**
- con sistemade toma a pinzas ..... **5/6 bar**
- con sistemade toma magnetica ..... **6-7 bar**

Cada dispositivo de toma està servido por una conecciòn neumatica con regulador de presiòn autonomo conectado sobre el dispositivo.

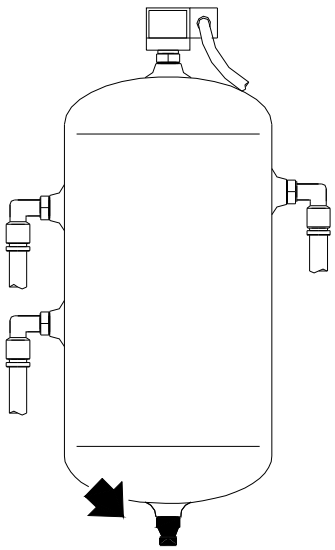
c) Il gruppo di preparazione aria è dotato di un raccoglitore di umidità generalmente presente nell'aria compressa. Nel caso ci sia condensa nella tazza del filtro aria, scaricarla premendo l'apposito pulsantino posto sotto la tazza con il gruppo in pressione. Dopo la completa evacuazione della condensa rilasciare il pulsantino per chiudere lo scaricatore.

c) El grupo de preparaciòn aire con recojedor de umedàd presente en el aire comprimido. En caso que haya condensacion en la taza del filtro, descargarla apretando el apropiado pulsante ubicado debajo de la taza. Despues de la completa evacuaciòn de la condensa soltar el botòn para serrar el descargador.



d) Scaricare la condensa all'interno del serbatoio o polmone (se previsto), tramite l' apposito rubinetto.

d) Descargar la condensacion al interno del deposito o pulmon (si previsto), mediante el apropiado grifo.



La ditta declina ogni responsabilità in caso di eventuali danni derivati dalle inosservanze di tali norme.

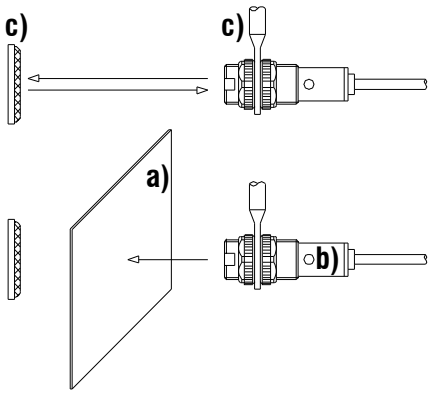
La empresa no se responsabiliza en caso de eventuales daños derivados por la falta de observaciòn de dichas normas.

5.2 Messa in funzione.

Prima di avviare l'impianto occorre verificare i seguenti punti:

1) Il corretto funzionamento delle fotocellule:

a) Coprire la lettura della fotocellula.



b) Controllare che si accenda o si spenga il led installato sulla fotocellula stessa. Se il led non modifica il suo stato, puó significare che:

- la fotocellula é spostata dal suo asse di lavoro
- il filo di collegamento é interrotto
- la fotocellula é guasta

c) Procedere alla verifica dell'esatto posizionamento della fotocellula o del catadiottro, riportandoli eventualmente nella posizione corretta e ripetere la procedura sopra descritta.

d) Qualora il led continui a non segnalare la copertura della fotocellula occorre procedere come indicato nel capitolo 7.3 - Possibili anomalie e la loro eliminazione.

2) Assicurarsi che le protezioni siano attivate e che i pannelli dei quadri di comando siano chiusi.

5.3 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante la messa in funzione.

Durante la messa in funzione della macchina, non sono necessari particolari dispositivi di protezione individuale, se non guanti e scarpe protettive per spostare o rimuovere oggetti che possono provocare lesioni.

5.2 Puesta en funcion.

Antes de la puesta en funcionamiento es necesario verificar los siguientes puntos:

1) El correcto fucionamiento de las fotocelulas:

a) cubrir la lectura de la fotocelula.

b) Controlar que se encienda o se apege el led instalado sobre la fotocelula misma. Si el led no cambia su estado, puede significar que:

- la fotocelula no esta en posicion de su eje de trabajo
- el cable de conexion esta interupto
- la fotocelula no funciona

c) Verificar el exacto posiconamiento de la fotocelula, llevandola si es necesario a la posicion correcta y repetir el procedimiento antes descrito.

d) Si el led continua a señalar la cobertura de la fotocelula se debe proceder como se ha indicado en el capitulo 7.3 verificas, controles de seguridad, mantenimiento y reparaciones.

2) Verificar que las protecciones esten activadas y que los paneles del tablero de control de comando esten cerrados.

5.3 Adopcion de los dispositivos de proteccion individuales durante la puesta en funcion.

Durante la puesta en funcion dela maquina no son necesarios particulares dispositivos de proteccion individual sino guantes y zapatos protectivos para trasladar objetos que puedan provocar lesiones.

CAPITOLO 6
CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE

CAPITULO 6
CONDICIONES DE UTILIZO

6.1 Regolazioni prima di ogni nuova utilizzazione.

La macchina non deve essere messa in funzione da persone non addestrate dai nostri tecnici.

Tutte le operazioni di regolazione che prevedono l'utilizzo diretto dell'operatore devono essere effettuate a macchina ferma. Togliere la tensione dalla macchina ruotando l'interruttore generale in posizione "0". L'interruttore generale nella posizione "0" è dotato di una foratura per l'inserimento di un lucchetto per il blocco meccanico. Dopo l'inserimento del lucchetto trattenere la chiave per tutte le operazioni necessarie.

Il lucchetto non è incluso nella nostra fornitura, pertanto la ditta deve farsi carico dell'acquisto di un modello adeguato.

Questo assicurerà l'effettivo scollegamento dalle fonti di energia durante le operazioni in zone esposte a rischi.

Al fine di garantire un corretto funzionamento dell'impianto, prima della sua utilizzazione è necessario effettuare le regolazioni e le sostituzioni a seconda del prodotto da lavorare di tutti i dispositivi di seguito indicati.

6.1 Regulaciones antes de cada nuevo utilizo.

La maquina no deve ser puesta en funcionamiento por personal no adiestrado por nuestros tecnicos.

Todas las operaciones de reguracion que proveen el utilizo directo del operador deben ser efectuadas con la maquina parada. Quitar la tensiòn da la maquina rodando el switch general en posiciòn "0". El switch general en la posiciòn "0" consta de un ahujero para colocar un candido con bloque mecanico. Despues de que se ha colocado el candido guardar la llave para todas las operaciones necesarias.

El candado no es incluido en nuestro suministro, por tanto la empresa tiene que hacerse cargado dell'acquisto de un modelo adecuado.

Esto asegurara la efectiva desconeccion de las fuentes de energia durante las operaciones en zonas expuestas a peligros.

Para garantisar un correcto funcionamiento de sistema, antes de su utilizacion es necesario efectuar las siguientes regulaciones.

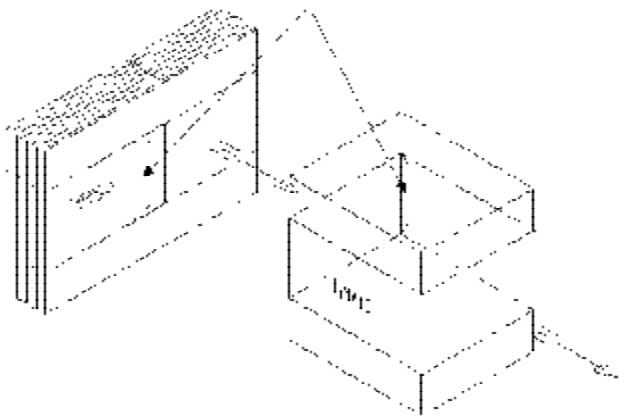
Rifornimento di cartoni sul magazzino

Preparare una pila di cartoni orientati tutti allo stesso modo, liberandoli da eventuali imballi (regge).

- Scaricare la pressione nel cilindro magazzino aprendo l'apposita valvola manuale, raffigurata sotto.

- Tirare indietro lo spintore cartoni, tirandolo dall'apposita maniglia.

- Caricare il magazzino di cartoni, rispettando il corretto senso.



- Riavvicinare lo spintore ai cartoni e rimettere in pressione il cilindro, agendo sempre sull'apposita valvola manuale.

Abastecimiento de cartòns en el almacèn

Preparar varios cartòns orientados en la misma forma, quitando eventuales embalajes (flejes) .

- Descargar la presiòn en el cilindro almacèn abriendo la valvula manual, rafigurada debajo.

- Jalas hacia atreza los empujadores de cartòns, con la manija.

- Cargar el almacèn de cartòns, respetando el correcto sentido.

- Juntar el empujador a los cartòns y poner en presiòn el cilindro, siempre con la valvula manual.

Tabella riassuntiva di cambio formato:

I dispositivi soggetti a regolazione o sostituzione sono numerati e/o siglati per facilitare la loro identificazione e impedire gli eventuali errori di regolazione e montaggio. L'elenco della siglatura dei dispositivi da utilizzare con i rispettivi prodotti da incartonare è appesa anche in zona frontale alla macchina.

Si consiglia per un veloce e semplice cambio formato, di trascrivere nella tabella delle regolazioni per ogni prodotto i valori di posizionamento di tutti i dispositivi predisposti di indicatore di posizione. Nel caso in cui uno o più dispositivi non fossero predisposti di indicatore di posizione si consiglia di segnare con pennarello indelebile le diverse posizioni sul dispositivo stesso con l'apposito riferimento numerico o letterale associato al programma lavoro.

Ficha de resumen para el cambio formato:

Los dispositivos sujetos a sobstituciòn estan numerados para facilitar su identificaciòn y para que no haya errores de montaje. La lista de las numeraciones de los dispositivos que hay que utilizar con los respectivos productos que se decea encartonar y colga en la zona frontal de la maquina.

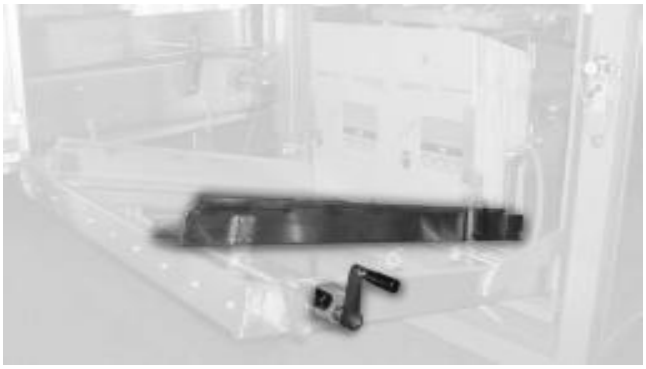
Se aconseja para un velòz y simple cambio de formato, de transcribir en la ficha de las regulaciones para cada produco los valores de posicionamiento de todos los dispositivos predispuestos de rallas milimetradas. En caso de que uno o mas dispositivos no tubieran rallas milimetradas acosnsejamos señalar con un rotulador indeleble las diferentes posisiones en el mismo dispositivo con la apropiada referencia numèrica asociada al programa de trabajo.

Regulaciones de cambio formado

Combi 15					
Producto		101x101 h.247 mm			
Cartòn		221x441 h.271 mm			
Formato		4x2			
N. Programa					
1	**Borde derecho almacèn cartones**				
2	**Bordes izquierda almacèn cartones**				
3	**Alteura lamcèn cartones**				
4	**Posiciòn gancho superior**				
	Posiciòn gancho inferior	*Alineado al gancho superior*			
5	**Altura centrador**				
6	**Longitùd guias superiores cartones**				
7	**Anchura palas centrador**				
	Numero palas				
8	**Altura ventosas toma cartòn**				
9	**Cabezal de toma producto**				
10	**Anchura transportador cartòn**				
11	**Distanciales en carriles guia producto**				
12	**Presencia producto**				
	Posiciòn+Altura	*Posicionar el dispositivo a segùn de las dimensiones del prodotto in lavoro*			
13	**Posiciòn quita empuje**				
	Bordes quita empuje				
14	**Fotocelulas falta toma**				
15	**Presiòn manometro desviador** (brazo repartidor)				
16					

Regolazioni macchina, secondo le nuove dimensioni del cartone e/o prodotti da utilizzare:

1) Spondina Dx magazzino cartoni



Agendo sul volantino laterale restringere o allargare la spondina, portandola al valore consigliato per il tipo di cartone in uso. Il valore di posizionamento è visualizzato sull'indicatore del volantino stesso.

2) Spondina Sx magazzino cartoni

Agendo sul volantino laterale restringere o allargare la spondina, portandola al valore consigliato per il tipo di cartone in uso. Il valore di posizionamento è visualizzato sull'indicatore del volantino stesso. Con la spondina in posizione corretta, completare il caricamento di cartoni nel magazzino.

3) Altezza magazzino cartoni

Regolare l'altezza del magazzino cartoni tramite l'apposito volan-

Regulaciòn maquina, segùn las nuevas dimensiones del cartòn y/o productos que utilizar:

1) Borde Derecho almacèn cartòns

Con un volantin apretar o soltar el borde, hasta potnerlo en la posiciòn aconsejada para el tipo de cartòn en uso. La posiciòn se visualizza en el indicador del volantìn mismo.

2) Borde Izquierdo almacèn cartones

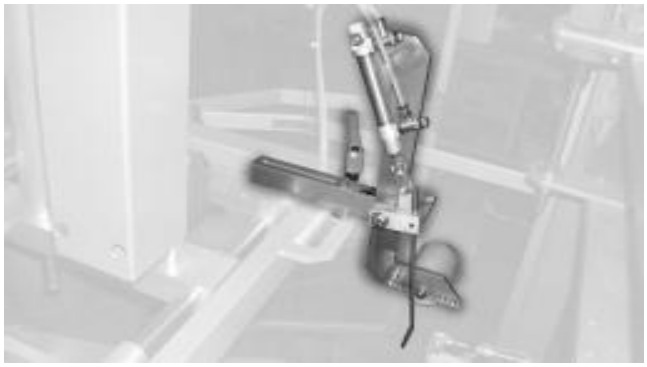
Obrando en el volantìn lateral apretando o aflojando el borde, llevandolo a la posiciòn recomendada por el tipo de cartòn en uso. la posiciòn està visulizada en el indicador del volantìn mismo. Con el borde en posiciòn correcta, completar el cargo de cartones en el almacèn.

3) Altura almacèn cartones

Regular la altura del almacèn cartones por medio de volantìn,

tino, portando l'indicatore di posizione al valore consigliato.

4) Posizione gancio superiore



Allentare la maniglia di serraggio e posizionare il gancio superiore al valore consigliato. La posizione del gancio deve essere nella fessura di interruzione fra le due falde superiori del cartone da lavorare. Dopo il posizionamento, bloccare il dispositivo con la maniglia di serraggio.

- Posizione gancio inferiore

Allentare la maniglia di serraggio e regolare la posizione del gancio inferiore allineandolo al superiore. A posizione corretta riavvitare la maniglia per bloccare la posizione.

5) Altezza centratore

Regolare l'altezza del centratore tramite l'apposito volantino, portando l'indicatore di posizione al valore consigliato.

llevando el indicador de posiciòn al valor recomendado.

4) Posiciòn gancho superior

Aflojar la manija de cierre y posicionar el gancho superior a la posiciòn recomendada. La posiciòn del gancho deve de estar en la interrupciòn de la solapas superiores del cartòn. Despues del posicionamiento, bloquear el dispositivo con la manija de cierre.

- Posiciòn gancho inferior

Aflojar la manija de cierre y regular la posiciòn del gancho inferior alineandolo al superior. Con posiciòn correcta reatornillar la manija para bloquear la posiciòn.

5) Altura centrador

Regular la altura del centrador por medio del volantìn, llevando el indicador a la posiciòn recomendado.

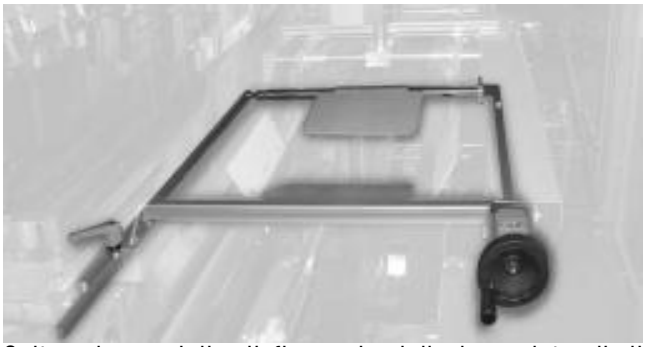
6) Larghezza guide superiori cartone

Regolare la larghezza delle guide superiori tramite l'apposito volantino, portando l'indicatore di posizione al valore consigliato.

6) Anchura guias superiors cartòn

Regular la anchura de las guias superiores por medio de volantìn, llevando el indicador a la posiciòn recomendada.

7) Larghezza patte centratore



Svitare la maniglia di fissaggio dalle barre laterali di movimentazione e ruotare il volantino portando l'indicatore di posizione al valore consigliato. Dopo la regolazione bloccare la posizione riavvitando la maniglia di serraggio.

7) Anchura solapas centrador

Desatornillar la manija de sujeciòn da las barras laterales de movimentaciòn y rodar el volantìn llevando el indicador a la posiciòn recomendada. Despues de la regulaciòn bloquear la posiciòn atornillando la manija de cierre.

- Patte centratore

Svitare i pomoli di serraggio delle patte e sostituirle con quelle previste per il formato. Centrare il dispositivo rispetto alle forature e riavvitare i pomoli di serraggio.

- Solapas centrador

Desatornillar las manijas de cierre de las solapas y remplazarlas con aquellas previstas para el formato. Centrar el dispositivo respecto a los hoyos y reatornillas las manijas e de cierre.

8) Altezza ventose presa cartone

Allentare la maniglia di serraggio dal braccetto di apertura cartone e portarlo all'altezza indicata per il tipo di cartone da usare. Posizionare il dispositivo utilizzando l'indicatore su riga millimetrata e riavvitare la maniglia dopo il posizionamento.
- Regolare la **larghezza delle ventose** di presa seguendo la larghezza del lato di presa del cartone. Svitare la ghiera della ventosa e spostarla lateralmente lungo la guida. Portata in posizione adeguata, riavvitare la ghiera per fissare la posizione.
- Con cartoni bassi, **togliere il braccetto superiore**; sganciare il tubo dell'aria dall'attacco rapido, allentare la maniglia di serraggio e sfilare il braccetto verso l'alto. Nel caso contrario per rimontarlo, ripetere la stessa procedura in maniera inversa.

8) Altura ventosas toma cartòn

Aflojar la manija de cierre dal brazo de abertura cartòn y llevarlo a la altura indicada por el tipo de cartòn que utilizar. Posicionar el dispositivo utilizando el indicador en linea millimetrada y reatornillar la manija despues del posicionamiento.
- Regular la **anchura de las ventosas** de toma siguiendo la anchura del lado de toma del cartòn. Desatornillar la abrazadera de la ventosa desplazarla lateralmente hacia la guia. Puesta en posiciòn adecuada, reatornillar la abrazadera para sujetar la posiciòn.
- Con cartones bajos, **quitar el brazo superior**; desenganchar el tubo del aire del enganche rapido, aflojar la manija di cierre y extraer el brazo hacia lo alto. En caso contrario para reamontarlo, repetir el mismo procedimento al revez.

9) Testata di presa prodotto

Sostituire la testa di presa a seconda del prodotto da prelevare:
- Disinserire l'alimentazione d'aria tramite gli attacchi rapidi;
- Svitare il pomolo di fissaggio dalla maniglia;
- Sbloccare la maniglia a doppio tirante trattenendo la testa;
- Sostituire la testa con quella per il prodotto da trattare ed inserirla correttamente, prestando attenzione a centrare le spine nelle forature presenti sul dispositivo;
- Sollevare la testa ed agganciarla alla maniglia a doppio tirante;
- Bloccare le maniglie a doppio tirante e riavvitare il pomolo di serraggio;
- Reinestare l'alimentazione d'aria tramite gli attacchi rapidi. Per evitare errori d'innesto, su ogni attacco d'aria è presente un riferimento cromatico associato al tubo da innestare.

Per il cambio del formato è necessitano l'aiuto di un secondo operatore per evitare lesioni causate dal peso delle attrezzature e

9) Cabezal de toma

Sostituir el cabezal de toma:
- Desconectar la alimentación de aria usando los atacos rápidos
- Desapretar los dispositivos de fijamente sobre las manillas
- Desbloquear la manija a doble tirante sujetando el cabezal;
- Substituir el cabezal con ello por el producto que encartonar e introducirla correctamente, con cuidado a meter los enchufers en los hoyos presentes en el dispositivo;
- Levantar el cabezal y engancharlo a la manija a doble tirante;
- Bloccare le manijas a doppio tirante e riatornillar il pomolo di cierre;
- Conectar la alimentación de aria usando los atacos rápidos. Para evitar errores de inestoen cada enchufe del aire està presente un ref. cromatico asociado al tubo que inestar.

Para cambiar el formato es necessario el ayudo de un segundo operador para evitar lesiones causadas por el peso del equipo y de su colocaciòn en una posiciòn incomoda durante el

dalla loro posizione scomoda durante il montaggio e lo smontaggio.

10) Larghezza trasportatore cartone

Girare il volantino e portare il trasportatore alla giusta larghezza per il formato da lavorare, portando l'indicatore di posizione al valore consigliato.

11) Distanziali su binari guida prodotto

Sostituire i distanziali con quelli associati alle dimensioni del prodotto da lavorare. Tramite la maniglia laterale, allentare il serraggio della barra, sfilare i distanziali in PVC posti fra le spondine di sostegno e sostituirli con quelli abbinati al prodotto da trattare.

I distanziali sono provvisti di una sede centrale e di una fessura per l'inserimento. Dopo la sostituzione serrare nuovamente la posizione.

Per facilitare l'operazione di sostituzione, i distanziali associati ai diversi formati sono stati appositamente realizzati con diversi colori, e fissati tra di loro a file con all'estremità una targhetta di riferimento siglata, esempio [B3]:

B= formato di riferimento

3= posizione supporto (la numerazione è progressiva ed inizia dalla parte terminale del piano).

Per il verso di montaggio, mettere le targhette dalla parte delle

montaje y desmontaje.

10) Anchura transportador cartòn

Girar el volantìn y llevar el transportador a la anchura el transportador a la giusta anchura per il formato da lavhorare, llevando el indicador di posiciòn al posiciòn recomendado.

11) Distanciales en carriles guia producto

Substituir los distanciadores con aquellos combinados con el tamaño del produco que manipular. Por medio de la manija lateral aflojar la sujeciòn de la barra i quitar los distanciales en PVC puestos entre los bordes de sosten y substituirlos con aquellos combinados al produco que hay que tratar.

Los distnaciales constan de una assento central y un aujero para la introducciòn. Despues de la sobstitucion volver a serrar la posiciòn.

Para facilita la uperaciòn de sobstitucion, los distanciales asociados a los diferentes formatos estan hechos specialmente con diferentes colores, y sujetados entre ellos con a la extremidad una placa identificativa Ejemplo [3]:

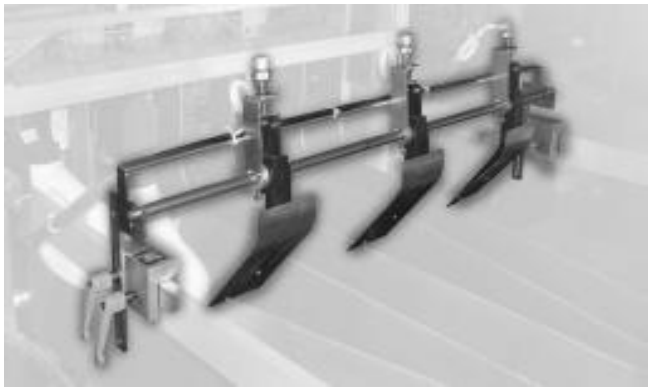
Color= formato de ref.

3= posicion suporte (la numeracion es progresiva y comienza en la parte final del plano o llano.).

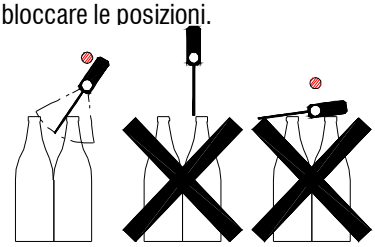
maniglie di serraggio delle barre.

Per regolare agevolmente i binari è indispensabile aver:
- alzato il dispositivo di presenza prodotto oscillante n.13;
- tolto la spondina togli spinta prodotto n.14.

12) Posizione+Altezza presenza prodotto

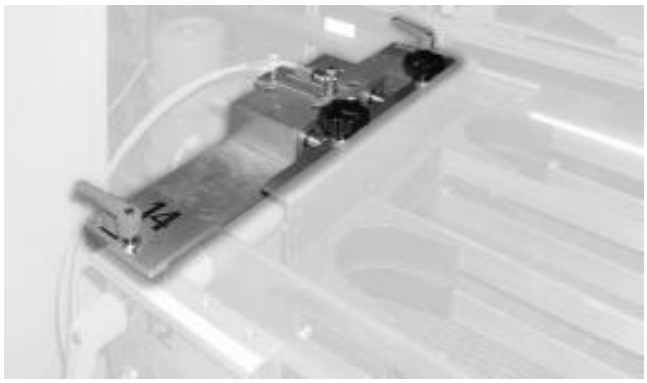


Sbloccare il dispositivo svitando le maniglie di serraggio poste a lato delle aste scorrevoli. Regolare l'altezza e la posizione del dispositivo, utilizzando gli indicatori di posizione. Riavvitare le maniglie per bloccare le posizioni.



Sull'asta di rilevazione, posizionare ogni singolo dispositivo pendolare, correttamente al centro della fila di prodotti da controllare o se previsto sostituire l'intera asta con quella indicata per il nuovo formato.

13) Posizione togli spinta



Regolare la posizione del togli spinta, ad ogni cambio formato, per allineare il lotto di prodotti con l'attrezzatura in presa. Il dispositivo viene regolato spostandolo lungo la finestratura di scorrimento laterale, portandolo al valore consigliato. Dopo il posizionamento, bloccare il dispositivo con le maniglie di serraggio.

Para el sentido de montaje poner a la derecha las placas mirando la maquina por el lado de entrada producto.

Para regular los carriles es indispensabile tener:
- Levantado el dispositivo de presencia producto oscillante n.13;
- quitado el borde quita empuje producto n.14.

12) Dispositivo presencia producto para intercambio

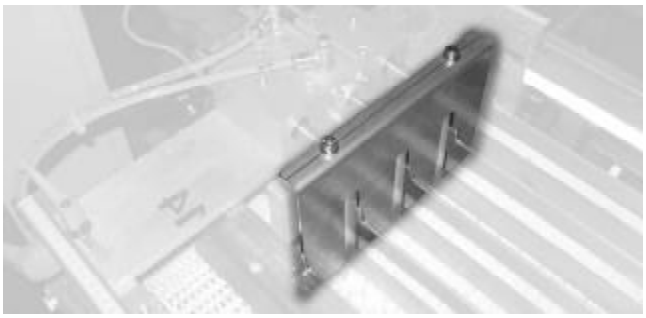
Desbloquear los dispositivos desatornillando las manovelas de sujeciòn puestas de las astillas recorribles. Regular la altura y la posicion del dispositivo, utilizando los indicadores de posicion. Volver a atornillar las manovelas para bloquear las posiciones.

En el astilla de mediciòn, posicionar cada dispostivo colgante, correctamente al centro de la fila de productos que controlar o si previsto substituir la entera astilla con aquella indicada para el nuevo formato.

13) Posicion parada producto

Regular la posicion de los empujes, a cada cambio formato, para alinear el lote de productosi con el equipo en toma. El dispositivo viene regulado desplazandolo en la guia de recorrimiento lateral, llevandolo hacia el valor aconsejado. Despues del posicionamiento, bloquear el dispositivo con las manovelas de sujeciòn.

- Spondina togli spinta

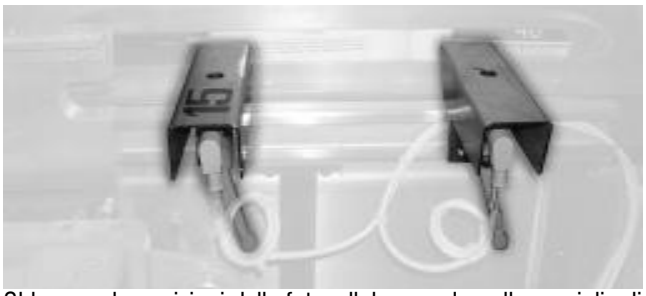


Nella zona di presa, sostituire la spondina togli spinta con quella abbinata al prodotto da lavorare, agendo sulle viti o pomoli di fissaggio.

- Borde de parada producto

En la zona de toma, substituir el borde de parada productos con aquellos combinados con el produco que hay que trabajar, utilizzando los tornillos de sujeciòn.

14) Fotocellule mancata presa



Sbloccare le posizioni delle fotocellule agendo sulle maniglie di bloccaggio e spostarle in posizione centrale ad ogni fila di prodotti sul piano di presa. Dopo il posizionamento delle fotocellule bloccarle nuovamente.

14) Fotocelda falta de toma

Desbloquear las posiciones de las fotoceldas obrando en los zunchos y moverlas en posiciòn central a cada fila de productos en el llano de toma. Despues de posicionar las fotoceldas sujetar.

15) Pressione manometro deviatore

Regolare la pressione d'aria dal manometro posto in prossimità del deviatore, portandolo al valore consigliato sulla tabella di regolazione.

15) Presiòne manometro desviador

Regular la presion de aire del manometro puesto en proximidàd del desviador, llevandolo a la posiciòn recomendado en la tabla de regulaciòn.

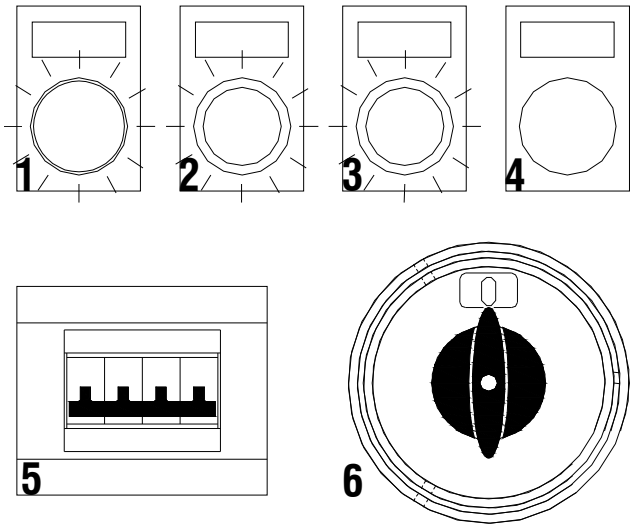
La macchina deve essere sgomberata da eventuali prodotti rimasti prima di eseguire il cambio formato. Queste operazioni con l'impostazione alla tastiera spiegata successivamente, devono essere fatte tutte assieme per il cambio programma totale della macchina. Il personale addetto a tali operazioni verrà addestrato opportunamente sul posto dai nostri tecnici dopo la fase di montaggio.

Estas operaciones con la impostacion a el teclado deben ser realizarse todas juntas para el cambio de programa de la maquina. El personal encargado de esta operacion sera adiestrado oportunamente en el lugar por nostros tecnicos despues de la fase de montaje.

6.2 Significato lampade di segnalazione e pulsanti di comando.

Combi 15

POSIZIONATI SU ARMADIO ELETTRICO



1- SPIA **LINEA/TENSIONE**
Accesa fissa => presenza di tensione
Spenta fissa => tensione non presente (o lampadina rotta).

2- 3- 4-5 non presente/i.

6- SELETTORE **GENERALE DI ALIMENTAZIONE**
Numero zero / OFF => quadro spento
Numero uno / ON => quadro acceso.

A causa di leggi vigenti nei vari paesi o per personalizzazioni individuali, alcuni pulsanti potrebbero essere o meno presenti e posizionati diversamente sulla macchina.

6.2 Significado lampara de señalacion y boton de comando.

Combi 15

POSICIONADOS EN EL ARMARIO ELECTRICO

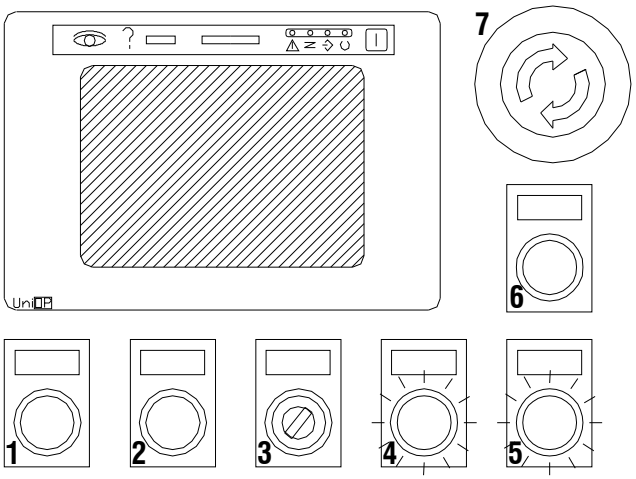
1- ESPIA BLANCA **LINEA / TENSION**
Encendida fija => presencia de tension
Apagada fija=> tension no presente (o lampara rota).

2- 3- 4-5 no presente/s.

6- SELECTOR GENERAL DE ALIMENTACION
Numero cero / OFF => tablero apagado
Numero uno / ON => tablero encendido.

La posicion de los toques del panel electrico podrià ser differente, en todo caso, cada toque habrà la descripcion del su funcion en su lengua.

POSIZIONATI SU PANNELLO OPERATORE



1- PULSANTE **K-**
Utilizzato per le movimentazioni in manuale dei dispositivi selezionati sul pannello operatore o altre funzioni spiegate di seguito OFF dispositivo, per discesa, indietro, rotazione anti-oraria ecc.

2- PULSANTE **K+**
Utilizzato per le movimentazioni in manuale dei dispositivi selezionati sul pannello operatore o altre funzioni spiegate di seguito ON dispositivo, per salita, avanti, rotazione oraria ecc.

3- SELETTORE A CHIAVE **MAN/AUTO** incartonatrice
Con chiave estraibile nelle due posizioni. Serve per selezionare il modo di funzionamento della machina:
MAN / 0 => ruotato a sinistra, pone la macchina in manuale, il ciclo automatico s'interrompe
AUTO / 1 => ruotato a destra, pone la macchina in automatico in attesa di start.

4- PULSANTE LUMINOSO BLU, **RIARMO**
Serve per riattivare i circuiti di emergenza.
Accesa fissa => attivi
Lampeggiante => attendere l'eventuale carico o scarico dei circuiti di potenza.
Spenta => non attivi.

5- PULSANTE LUMINOSO VERDE, **START**
Serve per attivare il ciclo automatico.
Accesa fissa => automatico in corso
Spenta fissa => automatico non attivo
lampeggiante lento => selettore AUT/MAN su AUTO ma che non è ancora stato premuto lo START oppure quando è stato richiesto lo stop ciclo in fase.

6- PULSANTE ROSSO, **STOP**
Premendolo con la macchina in lavoro automatico, blocca la macchina, rimanendo in attesa di START.

POSICIONADOS EN EL PANEL OPERADOR

1- BOTONES **K-**
Utilizados para el movimiento manual de los dispositivos seleccionados en el panel operador u otras funciones explicadas a continuacion OFF dispositivo, para bajada, atras, rotaciòn anti-oraria etc.

2- BOTONES **K+**
Utilizados para el movimiento manual de los dispositivos seleccionados en el panel operador u otras funciones explicadas a continuaciòn ON dispositivo, para subida, adelante, rotaciòn oraria etc.

3- SELECTOR A LLAVE **MAN/AUTO**
Con llave extraible en las dos posiciones. Sirve para seleccionar el modo de funcionamiento de la maquina.
MAN / 0 => rodeando hacia la izquierda, pone la maquina en manual, el ciclo automatico se interrumpe
AUTO / 1 => rodando hacia la derecha, pone la maquina en automatico en espera de start.

4- BOTON LUMINOSO AZUL, **REARMO***
Sirve para reactivar los circuitos de emergencia.
Encendida fija => activa
Destellante => atender los eventuales cargo o descargo de los circuitos de potencia.
Apagada => no activa.

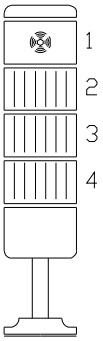
5- BOTON LUMINOSO VERDE, **START***
Sirve para activar el ciclo automatico.
Encendida fija => automatico en curso
Apagada fija => automatico no activo
Destellante lento => selector AUT/MAN su AUTO pero no fue aun dado el START.

6- BOTON ROJO, **STOP**
Comprimendo con la maquina en automatico, bloquea la maquina, sedando en espera del START.

7- PULSANTE A FUNGO **EMERGENZA**
Serve ad arrestare e disarmare totalmente la macchina in qualunque modalità di lavoro.

A causa di leggi vigenti nei vari paesi o per personalizzazioni individuali, alcuni pulsanti potrebbero essere o meno presenti e posizionati diversamente sulla macchina.

COLONNINA DI SEGNALAZIONE ACUSTICA-VISIVA



1 - SIRENA Tipo funzionamento:
- suono intermittente della durata di alcuni secondi per gli allarmi intervenuti o provocati (emergenza premuta, barriere sicurezza, porte aperte). La durata del suono, può essere variata nella pagina dei “Timer” da touch-screen.

2 - ROSSO Indica la presenza di allarmi macchina:
- accesa fissa con macchina disarmata
- lampeggiante quando è presente un allarme.

3 - ARANCIO Indica la scorta minima o mancanza prodotto:
- spenta, in presenza di prodotto o scorta OK
- lampeggiante, prossimo esaurimento scorta prodotti, colla o cartoni.
- accesa fissa, con scorta prodotti esaurita.

4 - VERDE Indica la modalità di lavoro in corso:
- spenta quando la macchina non è riarmata
- accesa fissa quando la macchina è riarmata.

7- BOTON A HONGO **EMERGENCIA**
Sirve a desarmar totalmente la maquina cualquiera sea el modo de trabajo.

La posicion de los toques del panel electrico podrià ser differente, en todo caso, cada toque habrà la descripcion del su funcion en su lengua.

COLUMNA DE SEÑALACION ACUSTICA-VISIVA

1 - SIRENA Tipo funcionamiento:
- sonido intermitente con una duracion de 5 segundos para las alarmas provocadas intencionalmente por el operador (emergencia apretada, barrera seguridad, puerta abierta).

2 - ROJO Indica la presencia de alarmas maquina:
- prendida fija con maquina desarmada.
- relampaguea cuando en presencia de una alarma.

3 - AMARILLO Indica la provisiòn minima o falta de producto:
- apagada en presenzia de produco o provisiòn Ok.
- prendida fija en espera de producto o provisiòn ausente.

4 - VERDE Indica la modalidàd de trabajo en curso:
- apagada cuando la maquina està en alarma
- prendila fija cuando la maquina està rearmada.

TOUCH SREEN UNIOP

Il pannello operatore, posizionato frontalmente alla macchina, è lo strumento che consente la comunicazione tra la macchina e chi la utilizza. Il pannello consente all'operatore con la semplice pressione sui tasti visualizzati nelle varie pagine di inviare alla macchina i vari comandi, per modificare parametri, tempi relativi al ciclo di lavorazione e per segnalare anomalie che possono verificarsi durante il funzionamento. Un'immagine del pannello operatore è riportata in figura.

Indicatori led su pannello operatore

Simbolo	*Colore*	*Stato*	*Significato*
	rosso	*OFF*	Nessun problema hardware rilevato
		lampeggio	Batterie di backup scariche
		ON	Problema grave all'apparecchiatura
	verde	*OFF*	Nessun tasto premuto
		lampeggio	Errore di comunicazione
		ON	Tasto premuto
?	rosso	*OFF*	Nessun problema hardware rilevato
		lampeggio	Batterie di backup scariche
		ON	Problema grave all'apparecchiatura
	verde	*OFF*	Nessun tasto premuto
		ON	Tasto premuto
	verde	*OFF*	Apparecchiatura non funzionante
		ON	Apparecchiatura in funzionamento
	verde	*lampeggio*	Errore di comunicazione
		ON	Comunicazione regolare
	rosso	*OFF*	Nessun allarme
		lampeggio	Allarme attivo con riconoscimento
		ON	Allarme attivo

PANEL OPERADOR TOUCH SREEN

El panel permite al operador, con la simple presión de las teclas visualizadas en distintas págs., enviar a la máquina los diversos mandos, para modificar parámetros y tiempos relativos al ciclo de elavoración y para señalar las anomalías que puedan verificarse durante el funcionamiento. modificar parametros y tiempos relativos al ciclo de elavoracion y para señalar las anomalias que puedan verificarse durante el funcionamiento.
A continuación se describe la secuencia de las páginas y las funciones presentes.

Indicadores led en el panel operador

Símbolo	*Color*	*Estado*	*Significado*
	rojo	*OFF*	Ningún problema hardware registrado
		intermitente	Baterías de backup descargadas
		ON	Grave problema en el aparejo
	verde	*OFF*	Ninguna tecla presionada
		intermitente	Error de comunicación
		ON	Tecla presionada
?	rojo	*OFF*	Ningún problema hardware registrado
		intermitente	Baterías de backup descargadas
		ON	Grave problema en el aparejo
	verde	*OFF*	Ninguna tecla presionada
		ON	Tecla presionada
	verde	*OFF*	Equipo no funcionante
		ON	Equipo en funcionamiento
	verde	*intermitente*	Error de comunicación
		ON	Comunicación normal
	rojo	*OFF*	Ninguna alarma
		intermitente	Alarma activa con reconocimiento
		ON	Alarma activa

Di seguito è descritta la sequenza pagine e le funzioni presenti.

Sulle rappresentazioni delle pagine successive, le scritte o i dati attivi (selezionabili dallo schermo con la semplice pressione di un dito) sono stati evidenziati racchiudendoli fra parentesi quadre [Esempio].

PAGINA PRINCIPALE *All'accensione il panello presenterà la seguente pagina. Da questa pagina è possibile accedere ai vari menù dei comandi manuali, la visualizzazione degli allarmi correnti e l'impostazione dei parametri operativi della macchina in modalità automatica. Di seguito verrà fornita una descrizione dettagliata dei vari tasti e indicatori.*

AUTO *Si accede premendo il pulsante [AUTO] dalla pagina iniziale. Per impostazione programma lavoro. Premere sui pulsanti del menù a lato per accedere alle pagine funzioni.*

PROGRAMMA IN LAVORO

PROGRAMMA LAVORO: [....]

Visualizza il numero programma attualmente impostato ed una descrizione del prodotto

A continuación se describe la secuencia de las páginas y las funciones presentes.

En las rapresentaciones de las paginas siguientes, las descripciones o datos activos (que se pueden seleccionar en la pantalla con la presion de un dedo) han sido resumidos en las parentecis [Ejemplo].

HOME PAGE *Al encendimiento la pantalla se presentarà la pagina siguiente. Desde esta pagina es posible acceder a los diferentes menùde controles manuales, la visualizaciòn de las alarmas usuales y la impostaciòn de los parametros operativos de la maquina en modalidàd automatica. En seguida se harà una descripciòn detallada de las diferentes teclas e indicadores.*

AUTO *Se accede dalla pagina principal, comprimiendo el botòn [AUTO]. Para planificación del programa de trabajo. Comprimir en las teclas del menù para acceder a las paginas en funciòn.*

PROGRAMA DE TRABAJO

PROGRAMA DE TRABAJO [...]

Numero programa trabajo impostado. Comprimir la tecla sunrayada para pasar lla pagina de 'impostaciòn numero programa

associao al programma stesso. Premere la casella evidenziata per passare alla pagina d'impostazione numero programma lavoro.

VELOCITÀ TESTA: [BASSA] [MEDIA] [ALTA]

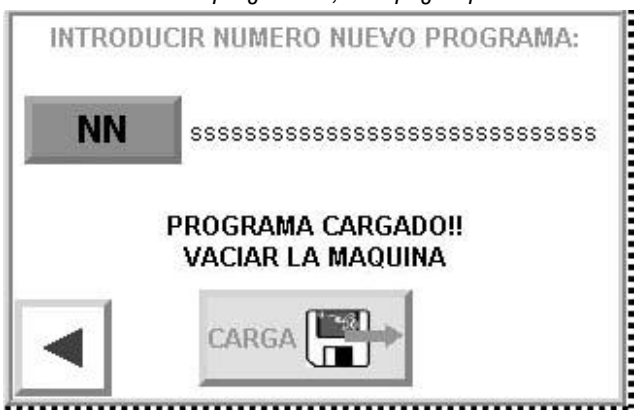
In modalità manuale, premere uno dei pulsanti presenti, per selezionare la velocità di lavoro dell'incartonatrice durante la lavorazione in automatico.

[SVUOTA] *In automatico si può effettuare l'incartonamento dei prodotti rimanenti anche con lotto non completo.*

[CAMBIO CARTONE] *E' possibile eseguire un ricambio supplementare dei cartoni, oltre a quello eseguito automaticamente, premendo il tasto con il ciclo automatico avviato.*

PAGINA CAMBIO PROGRAMMA

Si accede premendo la casella con il numero di programma, dalla pagina precedente.



[...] sssssssssssssssssss

Premere sul dato presente per attivare la tastiera numerica ed inserire un nuovo programma lavoro fra quelli presenti e confermarlo con .

[CONFERMA] *Premere il pulsante per attivare il numero di programma selezionato e visualizzato nella casella "n° programma lavoro".*

trabajo.

VELOCIDÀD CABEZAL: [BAJA] [MEDIA] [ALTA]

En modalidàd manual, comprimir una de las teclas presenesi, para seleccionar la velocidàd detrabajo dela encartonadhora durante la labhoraciòn ein automatico.

[VACIAR] *Por efectuar la toma de botellas tambien con loto incompleta, util para descargar completamiente la maquina.*

[CAMBIO CARTÒN] *Es posible hacer un repuesto suplementar de los cartones, ademas del que se ha hecho automaticamente comprimendo el botòn con el ciclo automatico avido.*

PAGINA CAMBIO PROGRAMA

Se accedecompremiendo la tecla con il numero de programa, da la pagina anterior.

[...] sssssssssssssssssss

Comprimir en el dato presente para activar el teclado numerico e introducir un nuevo programa trabajo entre aquellos presentes y confirmarlo con .

[CARGA] *Comprimir el botòn para activar el numero de programa seleccionado en la casilla "n° programa".*

SYNCRO

Si accede premendo il pulsante [SYNCRO] dal menù.

FORMATORE: .....
ASSE X: .....
ASSE Z: .....
TRASPORTATORE: .....

Visualizzazione dello stato attuale dei dispositivi.

MESSAGGI D'AIUTO:
- Non sincronizzato
- Sincronismo in corso
- Sincronizzato

[SINCRONISMO] *Da effettuarsi dopo ogni nuova accensione della macchina, con presenza dell'allarme "Macchina non sincronizzata!".*

MESSAGGI D'AIUTO:
- Macchina non sincronizzata!
- Sincronismo macchina in corso!
- Macchina sincronizzata!
- Errore! Macchina non riarmata
- Errore! Pinze non aperte
- Errore! Togliere cartone in riempimento.

SYNCRO

Se accede comprimiendo la tecla [SYNCRO] en el menù.

FORMADORA: .....
EJE X: .....
EJE Z: .....
TRANSPORTADOR: .....

Visualizaciòn del status actual de los dispositivos.

MENSAGES DE AYUDA:
- Non sincronizado
- Sincronismo en acto
- Sincronizado

[SINCRONISMO] *Que efectuar despues cada nueva encendimiento de la maquina, con presencia de las alarmas "Maquina no sincronizada!".*

MENSAGES DE AYUDA:
Maquina no sincronizada!
- Sincronismo maquina en acto!
- Maquina sincronizada!
- Error! Maquina no rearmada
- Error! Pinzas no abiertas
- Error! Quitar el cartòn en lleneo.

RESET

Si accede premendo il pulsante [RESET] dal menù.

[RESET FORMATORE]

Da effettuarsi dopo una situazione di mal funzionamento non ripristinabile.

[RESET INCARTONATRICE] *Da effettuarsi dopo una situazione di mal funzionamento non ripristinabile.*

PRODUZIONE

Si accede premendo il pulsante [PRODUZIONE] dal menù.

VELOCITÀ RIVELATA: ..... CART/ORA

Di sola visualizzazione espressa in cartoni/battute ora.

CONTEGGIO PARZIALE IN UN TURNO ..... [RESET]

Premendo il tasto si effettuerà l'azzeramento del conteggio di produzione.

CONTEGGIO PARZIALE GIORNALIERO ..... [RESET]

Premendo il tasto si effettuerà l'azzeramento del conteggio di produzione.

RESET

Se accede comprimiendo la tecla [RESET] en el menù.

[RESET FORMADORA]

Que efectuar despues de una situaciòn de mal funcionamiento no ripristinable.

[RESET ENCARTONADORA] *Que efectuar despues de una situaciòn de mal funcionamiento no ripristinable.*

PRODUCCIÒN

Se accede comprimiendo la tecla [PRODUCCIÒN] en el menù.

VELOCIDÀD VISUALIZADA: ..... CART/HORA

De sola visualizaciòn calculada en cartones/ciclos hora.

CONTEO PARCIÀL EN UN TURNO ..... [RESET]

Comprimiendo la tecla se efectuarà el aceramiento del conteo de producciòn.

CONTEO PARCIÀL DIARIO ..... [RESET]

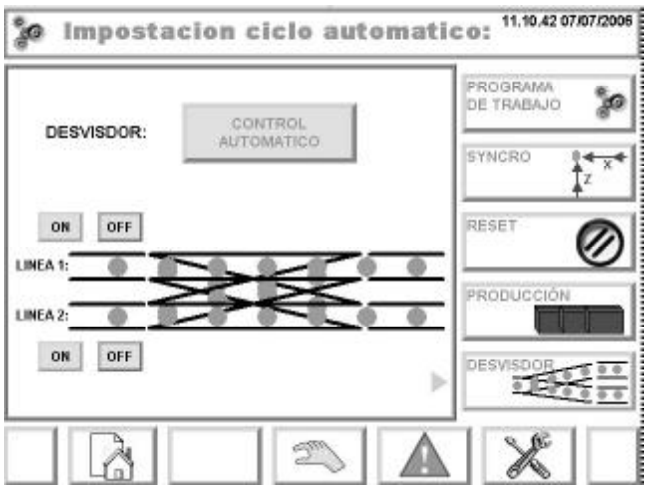
Comprimiendo la tecla se efectuarà el aceramiento del conteo de producciòn.

CONTEGGIO TOTALE CARTONI PRODOTTI ..... [RESET]

Premendo il tasto si effettuerà l'azzeramento del conteggio di produzione.

DEVIATORE

Si accede premendo il pulsante [DEVIATORE] dal menù. Per l'impostazione della modalità di lavoro del deviatore.



DEVIATORE: [CONTROLLO AUTOMATICO/MANUALE]

Modalità automatica: Con questa selezione attiva il lavoro del deviatore sarà quello di ricevere i prodotti dalla linea 1 e/o 2 ed inviarli ad entrambe le linee.

Modalità manuale: Con questa selezione attiva il lavoro del deviatore può essere impostato manualmente (vedi di seguito).

DEVIATORE : [ON] [OFF]

Modalità di lavoro manuale del deviatore:

Linea 1 ON: *Ricezione dei prodotti dalla linea 1.*
Linea 1 OFF: *Arresto entrata dei prodotti dalla linea 1.*
Linea 2 ON: *Ricezione dei prodotti dalla linea 2.*
Linea 2 OFF: *Arresto entrata dei prodotti dalla linea 2.*

Per cambiare i dati

Premere il dato del parametro da variare [.....], per attivare la tastierina numerica di "modalità inserimento dati":

1 2 3 ...

A B C ... *pulsanti d'inserimento dati*

pulsante per spostamento cursore

pulsante per conferma dati

Esc *pulsante per uscire senza modifiche.*

CONTEO TOTAL CARTONES PRODUCIDOS ..... [RESET]

Comprimiendo la tecla se efectuarà el aceramiento del conteo de producciòn.

DESVIADOR

Se accede comprimiendo la tecla [DESVIADOR] en el menù. Para la impostaciòn de la modaldtdà de trabajo del desviador.

DESVIADOR: [CONTROL AUTOMATICO/MANUAL]

Modaldtdà automatica: Con esta selecciòn cttiva el trabajo del desviador serà el de recivir los prductosi de la linea 1 y/o 2 y inviarosi a ambas las lineas.

Modalidàd manual: Con esta selecciòn activa el trabajo del desviador puede ser manul (ver enseguida).

Desviador : [ON] [OFF]

Modalidàd de trabajo manual del desviador:

Linea 1 ON: *Ricepciòn de los productos de la linea 1.*
Linea 1 OFF: *Parada entrada de los productos de linea 1.*
Linea 2 ON: *recivimiento de los productos de la linea 2.*
Linea 2 OFF: *Parada entrada productos de la linea 2.*

Para cambiar los datos

Comprimir el dato del parametro que hay que variar, para activar el teclado numerico de "modaldtdà introducciòn de datos":

1 2 3 ...

A B C ... *para introducción datos*

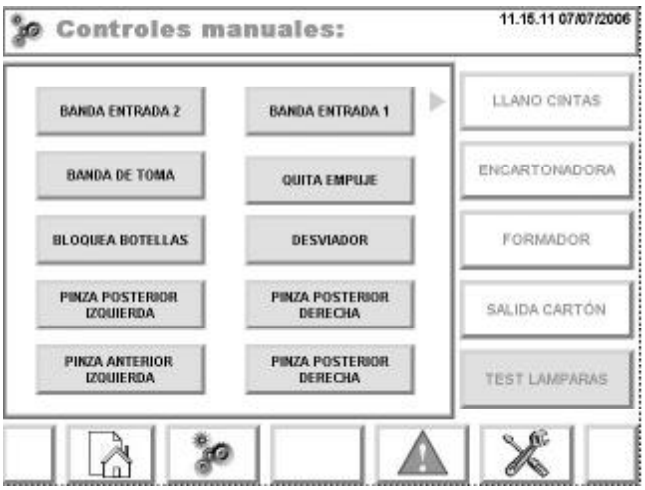
para desplazamiento cursor

para confirmación datos

Esc *para salir sin modificaciones.*

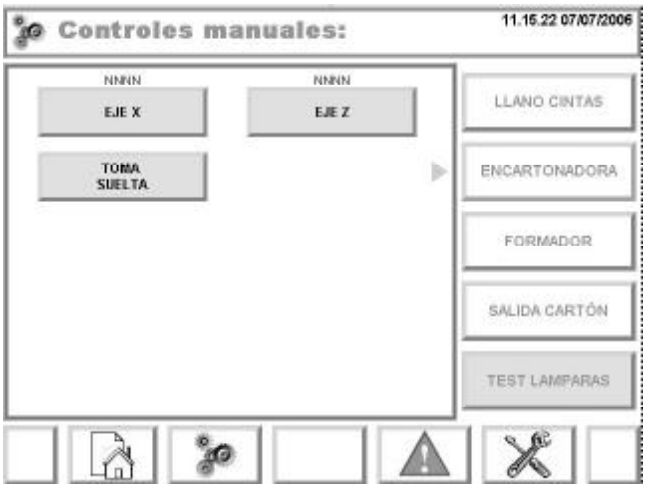
MANUAL *Si accede premendo il pulsante [MANUAL] dalla pagina iniziale (HOME PAGE). Pagina di selezione dispositivo da movimentare in modalità manuale. Premere il pulsante con la descrizione del dispositivo da movimentare, presente nella macchina. Dopo la selezione è possibile movimentare il dispositivo tramite i pulsanti [K+] o [K-].*

PIANONASTRI



INACARTONATRICE

Si accede premendo il pulsante [INCARTONATRICE] dal menù.



MANUAL *Se accede dalla pagina principal, comprimiendo el botòn [MAN]. Seleccionar uno de los dispositivos presentes que se deben movilizar. El dispositivo seleccionado viene movilizado con las teclas [K+] y [K-].*

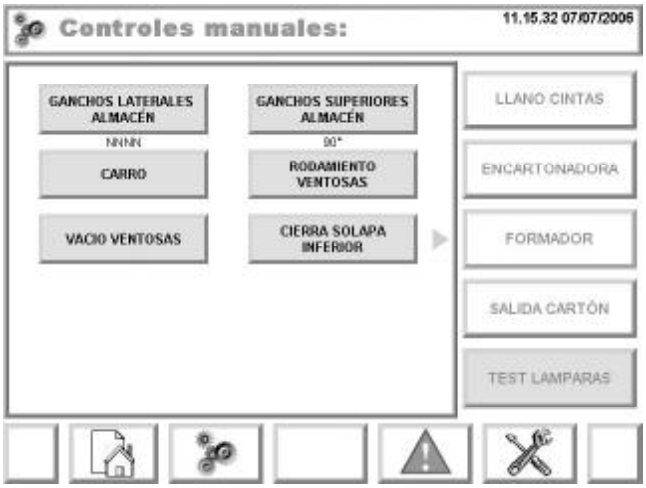
LLANO BANDAS

ENCARTONADORA

Se accede comprimiendo la tecla [ENCARTONADORA] en el menù.

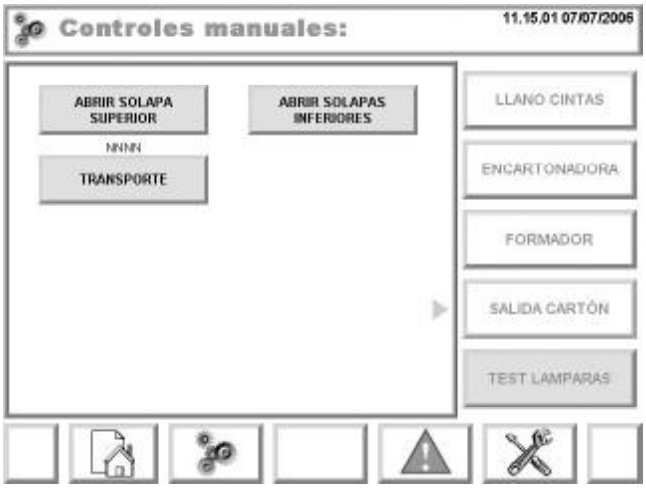
FORMATORE

Si accede premendo il pulsante [FORMATORE] dal menù.



USCITA CARTONE

Si accede premendo il pulsante [USCITA CARTONE] dal menù.



TEST LAMPADE

Tramite il tasto relativo viene attivato il test delle lampade di segnalazione presenti. Con questo pulsante premuto tutte le lampade si devono accendere. Qualora qualcuna risultasse spenta, significa che la corrispondente lampadina si è guastata.

Alcuni dispositivi potrebbero essere o meno disponibili a seconda della versione di incartonatrice in oggetto.

FORMADORA

Se accede comprimiendo la tecla [FORMADHORA] en el menù.

SALIDA CARTÒN

Se accede comprimiendo la tecla [SALIDA CARTÒN] en el menù.

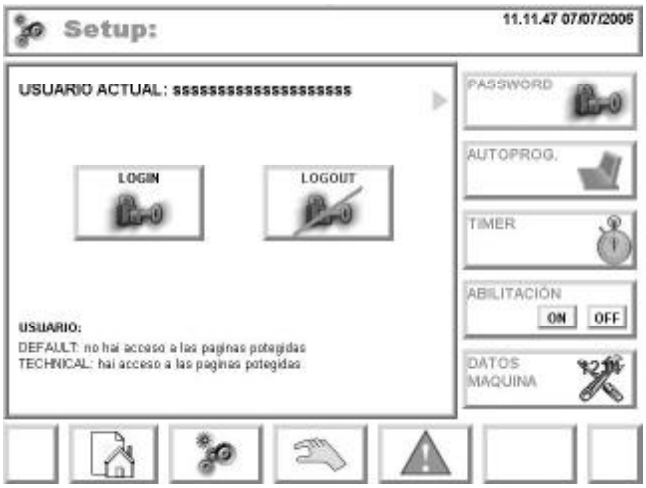
TEST LAMPARES

Con este botón presionado, todas las lámparas tienen que resultar encendidas. En el caso que alguna resultara apagada, significa que la lámpara que le corresponde se ha roto.

Algunos dispositivos podrian ser o menos disponibles dependiendo de la versiòn de encartonadora.

SETUP *Si accede premendo il pulsante [SETUP] dalla pagina iniziale. Per modificare dati o creare nuovi programmi macchina. Accesso protetto da password.*

PASSWORD



[LOGIN] [LOGOUT] *Per accedere alle pagine, è richiesta la password.*

- Premere il pulsante [Login];

- Apparirà una finestra nella quale si dovrà premere il pulsante [User] per attivare una tastiera per la modalità di inserimento dati;

- Tramite la tastiera scrivere il nome utente "TECHNICAL" e confermarlo con il pulsante ;

- Dopo la conferma precedente premere il pulsante [Password] ;

- Tramite la tastiera scrivere il numero password "1324" seguito da conferma ;

- Premere il pulsante ;

- Ora premendo il pulsante , si può accedere alle pagine successive.

Dopo aver terminato di effettuare modifiche, prima di uscire dalla pagina "Setup" premere il pulsante [Logout] nella pagina "password". Questa operazione è indispensabile per disabilitare l'accesso alle pagine successive, ritornando alla modalità "Default".

SETUP *Se accede comprimiendo la tecla [SETUP] dalla pagina inicial. Para modificar datos o crear nuevos programas maquina. Acceso protegido por password.*

PASSWORD

[LOGIN] [LOGOUT] *Para acceder a las paginas, se requiere la password.*

- Comprimir la tecla [Login];

- Aparecerá una ventana en la que se tenderà que seleceionar la tecla [User] para activar un teclado para la modalidàd de introducciòn de datos;

- Por medio del teclado escribir el nombre del utilizador "TECHNICAL" y confirmarlo con la tecla ;

- Despuesde la confermirmaciòn anterior comprimir la tecla [Password] ;

- Por mediodel teclado escribir eil numero password "1324" seguido porla confirmaciòn ;

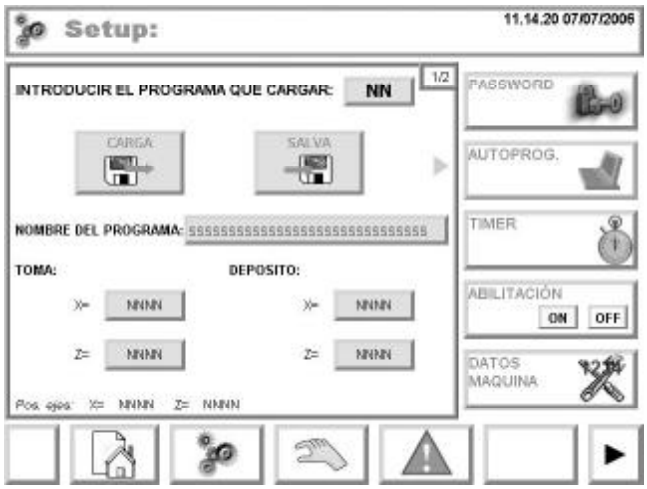
- Comprimir la tecla ;

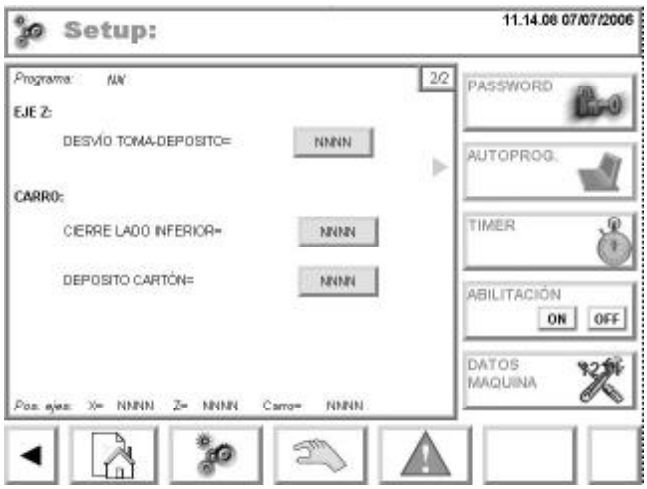
- Ahora comprimiendo la tecla , se puede acceder a las paginas siguientes.

Despues de que se han terminado las modificaciones, antes de salir de la pagina "Setup" comprimir la tecla [Logout] en la pagina "password. Esta operaciòn es indispensable el acceso a las paginas siguientes, regrezar a la modalidàd "Default".

AUTOPROG.

Si accede premendo il pulsante [AUTOPROG.] dal menù. Per modificare o creare nuovi programmi lavoro.



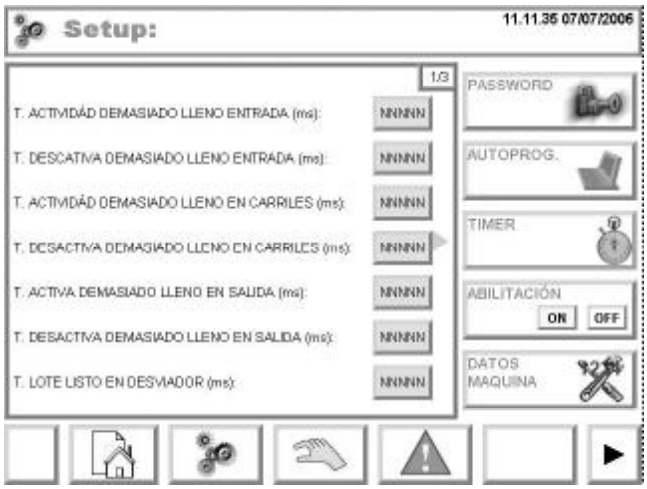


AUTOPROG.

Se accede comprimiendo la tecla [AUTOPROG.] en el menù. Para modificar o crear nuevos programas de trabajo.

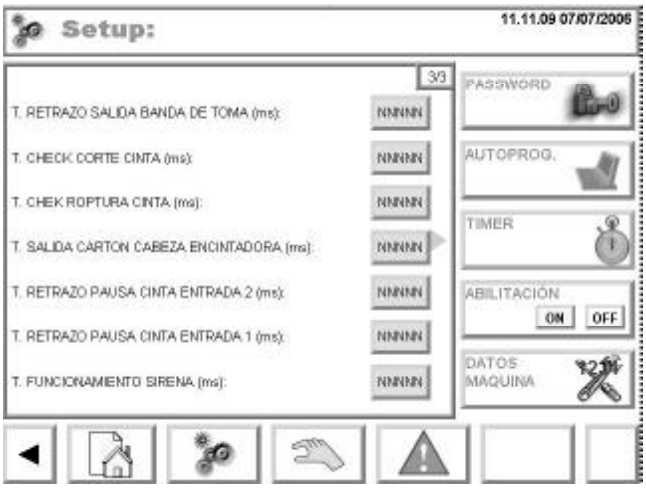
TEMPI

Si accede premendo il pulsante [TEMPI] dal menù. Per modificare i tempi macchina.



TIEMPOS

Se accede comprimiendo la tecla [TEMPI] en el menù. Para modificar los tiempos de la maquina.

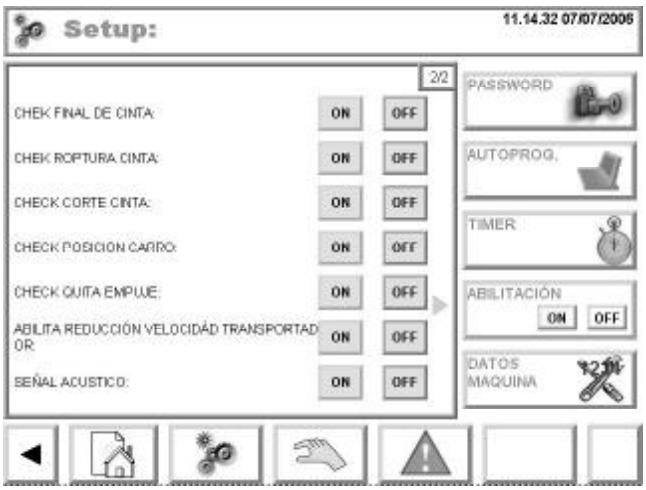


ABILITAZIONE

Si accede premendo il pulsante [ABILITAZIONE] dal menù. Per abilitare o disabilitare ogni singolo controllo macchina.

ABILITACIÒN

Se accede comprimiendo la tecla [ABILITCIONE] en el menù. Para abilitar o desabilitar cada control maquina.



[DATI MACCHINA] *Solo per programmatori.*

Dopo l'intervento di uno o più allarmi, premere il tasto ALLARMI per visualizzare la lista degli allarmi attivi.

Premendolo si ritorna alla prima pagina (home page), è presente su ogni pagina esclusa la prima.

[DATOS MAQUINA] *Solo per programadores.*

Después de la intervención de una o más alarmas presionar la tecla ALLARMI para visualizar las alarmas activas.

Presionándolo se vuelve a la primera página (home page), se encuentra en cada página, exclusa la primera.

6.3 Accensione, riarmo.

Accensione
Una volta fornita energia alla macchina, operare come di seguito indicato:
- Ruotare l'interruttore generale nella posizione "1".
- Immettere aria nell'impianto.

Riarmo
Verificare che:
- Le porte di sicurezza siano chiuse correttamente;
- Togliere eventuale emergenza ruotando in senso antiorario il pulsante a fungo EMERGENZA;
- la pressione dell'aria sul circuito pneumatico sia presente e superiore a 6 bar (Max 7 bar);
- non ci siano altri allarmi gravi intervenuti e visualizzati nel display quali termici, trip, inverter, ecc.

Premere il pulsante [RIARMO] (detto pulsante deve iniziare a lampeggiare). Non appena il pulsante RIARMO rimane acceso la movimentazione risulta abilitata.

Con il pulsante RIARMO spento o lampeggiante, nessuna movimentazione risulta possibile. Qualora non si ottenga il riarmo della macchina, rilevare tramite il pannello operatore le anomalie segnalate, ed operare in modo da rimuoverne le cause (paragrafo 6.9). Quindi procedere nuovamente al riarmo.

Una volta riarmata si può ottenere il disarmo della macchina premendo il pulsante a fungo EMERGENZA (il pulsante RIARMO inizia a lampeggiare). Non appena il pulsante RIARMO rimane spento senza lampeggiare si può procedere nuovamente al riarmo.

Sincronismo assi
Il Sincronismo serve per azzerare il conteggio degli assi nel punto "0" stabilito. Questa operazione è indispensabile dopo ogni nuovo avviamento della macchina, prima della movimentazione in automatico.
Da macchina riarmata:
- Ruotare il selettore MAN/AUTO nella posizione MAN;
- Dispositivi di presa prodotti non in presa (anche se privi di prodotti), in tal caso provvedere al disimpegno in modalità manuale;
- Cartone non presente nella stazione di riempimento, in tal caso provvedere alla rimozione in modalità manuale;
- Da pannello operatore posizionarsi su [HOME PAGE], selezionare [AUTO] e premere il pulsante [SINCRONISMO];
- Premere il tasto [SINCRONISMO].

A questo punto gli assi si spostano a ricercare i finecorsa nei punti zero, il successo dell'operazione sarà visualizzato sul pannello operatore tramite il messaggio "Macchina sincronizzata!".

6.3 Encendido, rearmo.

Encendido
Una vez que damos energia a la maquina,hacer lo que enseguida explicamos:
- Girar la palanca general en posiciòn"1".
- Meter aire a la planta.

Rearmo
Checar que:
- Averiguar que todas las puertas sean cerradas.
- Quitar la emergencias girando en sentido antiorario el boton a hogo (EMERGENCIA).
- la presión aire en el circuito neumático esté presente (min. 6 Max 7 Atm.).
- no hay otras alarmas graves participantes, cuales térmicos, trip inverter le visualizado en el display.

- Comprimir el botòn [REARMO] (este botòn empieva a relampaguear). Cuando el botòn rearmo queda encendido la movimentaciòn resulta abilitada

Con la tecla REARMO apagada o relampagueante, ninguna movimentaciòn resulta posible. Cuando no se optiene el rearmo de la maquina, relevar por medio del panel operador las anomalias señaladas, y operar para quitar las causas (paragrafo 6.9). Hacer de nuevo el rearmo.

Cuanto estè rearmada se optiene el desarme de la maquina comprimiendo la tecla a hongo EMERGENZA (la tecla REARMO empieza a relampaguear). Cuando la tecla REARMO queda apagada sin relampaguear se puede hacer nuovamente el rearmo.

Sincronismo
El Sincronismo sirve para acerar el conteo de los ejes en el punto "0" estrabecido. esta operaciòn es indispensable despues de cada nuevo aviamento de la maquina, antes de la movimentaciòn en automatico.
De maquina rearmada:
- Selector MAN/AUT (n.1) en MAN;
- Dispositivos de toma productos no en toma (aunque sin productos), en tal caso hacer el desembrague en modalidàd manual;
- Cartòn no presente en la estaciòn de lleneo, en tal caso hacer el desembrague en modalidàd manual;
- En el panel operador posicionarse en [HOME PAGE], seleccionen [AUTO] y comprimir la tecla [SINCRONISMO];
- Comprimir el botòn [SINCRONISMO].

Entonces los ejes se desplazan para buscar los finales de carrera en los puntos "0", el exito dell'operazione sarà visualizzato sul panel operador por medio il messaggio "Maquina sincronizzata!".

6.4 Movimentazione manuale.

Da macchina riarmata:
- mettere il selettore MAN/AUTO su MAN;
- da pannello operatore posizionarsi sulla prima pagina [HOME PAGE];
- selezionare dal menù;
- selezionare dal menù, la pagina con il gruppo dei dispositivi da movimentare;
- selezionare uno dei dispositivi presenti da movimentare (dopo la selezione il pallino nel tasto selezionato cambia colore);
- dal pannello, utilizzando i pulsanti [K-] e [K+] è ora possibile movimentare il dispositivo precedentemente selezionato.

Nel caso si dovesse movimentare in manuale un dispositivo dopo aver bloccato la macchina durante il ciclo automatico è indispensabile prima di farla ripartire in automatico riportare il dispositivo nella posizione originale effettuando un reset.

6.5 Procedura di reset.

Risulta necessario ad ogni situazione di malfunzionamento di una zona della macchina per resettare i cicli da capo.
- Mettere il selettore MAN/AUTO su MAN;
- Da pannello operatore posizionarsi sulla pagina principale , e selezionare ;
- Posizionarsi sulla pagina dei reset, tramite il tasto [RESET];

Reset formatore
- Premere il tasto [RESET FORMATORE].

Il successo dell'operazione sarà visualizzato sul pannello operatore tramite il messaggio "RESET OK".

Reset incartonatrice
- Togliere i prodotti in presa dalle attrezzature (attrezzatura non in presa anche senza prodotti).
- Premere il tasto [RESET INCARTONATRICE].

Il successo dell'operazione sarà visualizzato sul pannello operatore tramite il messaggio "RESET OK".

6.4 Movimentazione manuale.

Desde la máquina rearmada:
- girar el selector MAN/AUTO en MAN;
- desde el panel operador posicionarse en [HOME PAGE];
- seleccionar del menú;
- posicionarse en los dispositivos que se deben movilizar;
- Seleccionar el dispositivo que se deve mover (despues de la selecciòn la bolita en el botòn seleccionado cambia de color);
- Comprimir el botón [K-] o [K+] para obtener el movimiento deceado según las indicaciones del display.

En caso de que se quieta mover en manual un dispositivo despues de haber bloqueado la maquina durante el ciclo automatico es indispensable antes de que vuelva a arrancar en automatico poner el dispositivo en la posiciòn original effectuando un reset.

6.5 Procedura de reset.

Resulta necesario a cada situaciòn de malfuncionamiento de una zona de la maquina para reset de los ciclos.
- Girar el selector MAN/AUTO en MAN;
- En el panel operador posicionense en la pagina principal , y seleccionen ;
- Posicionarse en la pagina de los reset, por medio de la tecla [RESET];

Reset formadora
- Comprimir el botòn [RESET FORMADORA].

El exito de la operaciòn serà visualizado en el panel operador por medio del mensaje "RESET OK".

Reset encartonadora
- Quitar del equipo los productos en toma (equipo no en toma aunque sin productos).
- Comprimir el botòn [RESET ENCARTONADORA].

El exito de la operaciòn serà visualizado en el panel operador por medio del mensaje "RESET OK".

6.6 Movimentazione automatica.

Prima di avviare la macchina in modalità automatica accertarsi che il numero di programma e le regolazioni di tutti i dispositivi in essa, siano fatti per il prodotto da usare. A tale scopo consultare la tabella di cambio formato a paragrafo 6.1.

Da macchina riarmata:
- mettere il selettore MAN/AUTO su MAN;
- da pannello operatore posizionarsi sulla pagina principale [HOME PAGE], e selezionare ;
- **Verificare di aver impostato il numero di programma esatto per il prodotto da lavorare:**
  Programma in lavoro: .....
  Nome: .....

Con programma lavoro errato, impostare il nuovo valore ed eventuali parametri relativi al tipo di lavorazione desiderato:
- Togliere tutti i cartoni e prodotti rimasti nella macchina, non compatibili con il programma lavoro da impostare;
- Premere la casella con il numero di programma, per accedere alla pagina di modifica;
- Premere sopra al numero del parametro da modificare, per attivare la modalità modifica;
- Impostare uno dei numeri di programma lavoro disponibili con la tastiera numerica visualizzata e confermare il nuovo valore tramite il tasto [ENTER];
- Confermare il nuovo valore tramite il tasto [CARICA].

Prima di confermare con [ENTER], le eventuali modifiche possono essere annullate tramite il tasto [ESC].

Con numero di programma esatto
Da macchina riarmata:
- Mettere il selettore MAN/AUTO in AUTO;
- Da pannello operatore, premere il pulsante [START].

A questo punto l'automatico può essere disattivato in vari modi:
- premendo il pulsante STOP;

Da utilizzare solo per situazioni di emergenza:
- premendo FUNGO D'EMERGENZA;
- aprendo le porte di protezione;
- portando il selettore in MAN;
- intervento di uno o più ALLARMI GRAVI visualizzati sul pannello operatore.

- Per riattivarlo se le condizioni lo consentono, ripetere la procedura.

Una volta avviato il ciclo automatico, la macchina inizia il lavoro di formatura, riempimento dei cartoni con il prodotto prelevato dal piano nastri e chiusura dei cartoni.
Il ciclo di lavorazione viene automaticamente sospeso o arrestato

6.6 Ciclo automatico.

Prima de empiezar a usar la macchina en moda automatica asegurar que el numero de programma y las regulaciones de todos los dispositivos en esa sean hecho por el produco de usar, por eso razon consultar la plana de cambio formado en par.6.1.

Desde la máquina rearmada.
- girar el selector MAN/AUTO en MAN;
- desde el panel operador posicionarse en [HOME PAGE] y seleccionar del menú;
- **Verificare de haber impuesto un numero de programa exacto:**
  Programa de trabajo .....
  Nombre: .....

Si el número programa es no es exigido programar el nuevo número de programa trabajo y los eventuales parámetros relativos al tipo de elaboración deseado:
- Sacar todos los productos y cartones que quedaron en la maquina, que no tienen nada que ver con el programa de trabajo seleccionado;
- Abrir la casilla con el numero de programa, para activar la introducción de los datos;
- Comprimir sobre el numero del parametro que modificar, para activar la modalidàd modifica;
- Poner uno de los numeros del programa de trabajo disponiblies con el teclado numerico visualizado o confirmar una nueva posiciòn por medio el botòn [ENTER];
- Confirmar una nueva posiciòn por medio del botòn [CARGA].

Antes de confirmar con [ENTER] las eventuales modificaciones pueden ser anuláis por la tecla [ESC].

Con número de programa exacto:
Con maquina rearmada:
- Girar el selector MAN/AUTO en la posicion AUTO.
- Apretar el boton [START].

En este momento el automatico puede ser desactivado en distintas maneras:
- comprimiendo la tecla STOP;

Utilizar solo para situaciones de emergencia:
- por ej. apretando HONGO DE EMERGENCIA (n.13)
- abriendo puertas de proteccion
- llevando el selector en manual
- de ALARMAS GRAVES visualizados en panel

- Para reactivar si las condiciones lo permiten, repetir el procedimiento a partir del segundo punto de este paragrafo.

Una vez empesado el ciclo automatico, la maquina forma y llena los cartones con el producto que recoje en las bandas y cierra los cartones.
El ciclo de trabajo viene automaticamente suspendido o parado

qualora vengano a mancare le condizioni necessarie al corretto funzionamento:
- mancanza cartoni nel magazzino;
- mancanza del prodotto in entrata;
- impedimento della corretta fuoriuscita dei cartoni riempiti a causa di un ingombro sul nastro d'uscita.

Il ciclo riparte automaticamente non appena vengono ripristinate le corrette condizioni di lavoro. In caso di più gravi anomalie è necessario il diretto intervento dell'operatore affinchè il ciclo possa essere riavviato. In ogni caso sarà sempre possibile rilevare la causa del blocco tramite il pannello operatore.

Stop ciclo

Il ciclo può essere arrestato dall'operatore tramite il tasto STOP (la macchina si arresta in posizione di attesa prodotto). Per riavviare la macchina premere il tasto START.

Riciclo

E' possibile eseguire un ricambio supplementare dei cartoni, oltre a quello eseguito automaticamente, premendo il tasto RICICLO con il ciclo automatico avviato.

Svuotamento macchina

Premendo il tasto [SVUOTA] in automatico e mantenendolo premuto finchè la macchina non effettua la presa, si può effettuare l'incartonamento dei prodotti rimanenti anche con formato non completo.

Reset conteggio

Dalla pagina principale premere e posizionarsi sulla pagina CONTEGGI, ora premendo il tasto [RESET CONTEGGIO] si effettuerà l'azzeramento.

PARAMETRI DI LAVORAZIONE

Mediante il pannello operatore è possibile cambiare programma di lavorazione e modificare alcuni parametri, relativi al funzionamento automatico della macchina, come la velocità, vari tempi di assestamento del prodotto, nonchè il tipo di funzionamento di alcuni dispositivi.

Abilitazioni

- Da pannello operatore posizionarsi sulla pagina principale [HOME PAGE] e selezionare ;
- Premere il pulsante [Login];
- Apparirà una finestra nella quale si dovrà premere il pulsante [User] per attivare una tastiera per la modalità di inserimento dati;
- Tramite la tastiera scrivere il nome utente "TECHNICAL" e confermarlo con il pulsante ;
- Dopo la conferma precedente premere il pulsante [Password] ;
- Tramite la tastiera scrivere il numero password "1324" seguito da conferma ;

cuando falten las condiciones necesarias al correcto funcionamiento.

En los casos siguientes:
- falta de cartones en el almacèn;
- falta de produco en entrada;
- No salen correctamento los cartones llenos por un estorbo en la banda de salida.

El ciclo vulve a empezar automaticamente cuando se vuelven a tener condiciones de trabajo adecuadas. En caso de fallas mas graves es necesario el directo intervento del operador. Para que el ciclo pueda seguir nuovamente. En cualquier caso serà posible relevar la causa del bloqueo en el panel de control.

Stop ciclo

El ciclo puede ser parado por el operador atravez el botòn de STOP tramite il tasto STOP (la maquina se parar en la posiciòn de espera producto).Para arrancar la maquina comprimir START.

Reciclo

Es posible hacer un repuesto suplementar de los cartones, ademas del que se ha hecho automaticamente comprimendo el botòn RECICLO con el ciclo automatico avido.

Vaciar maquina

Apretando el buton [VACIAMIENTO MAQUINA] y mantiene el buton prensado hasta que la macchina non hace la presa, es posibile hacer la encajamiento de los productos que resten tambien con formado non completa.

Reset para el cálculo

Apretar y va a la pagina [RESET CUENTA PARZIAL], apretando el buton la cuenta torna a zero.

PARAMETROS DE TRABAJO

Atravez del panel operador resulta posible modificar algunos parametros, relativos al funcionamiento automatico de la maquina, como la velocidad, varios tiempos de ajuste del produco, y el tipo de funcionamiento de algunos dispositivos.

Abilitaciòn

- Desde el panel operador posicionarse en [HOME PAGE] y seleccionar ;
- Comprimir la tecla [Login];
- Aparecerà una ventana en la que hay que seleccionar la tecla [User] para activar un teclado para la modalidàd de introducciòn de datos;
- Por medio del teclado escribir el nomebre del utilizador "TECHNICAL" y confirmarlo con la tecla ;
- Despues de la confirmaciòn anterior comprimir la tecla [Password];
- Por medio del teclado escribir el numero password "1324" seguito por la confirmaciòn ;

- Premere il pulsante ↵;
- Ora premendo il pulsante <, si può accedere alle pagine successive.

Dopo aver terminato di effettuare modifiche, prima di uscire dalla pagina "Setup" premere il pulsante [Logout] nella pagina "password". Questa operazione è indispensabile per disabilitare l'accesso alle pagine successive, ritornando alla modalità "Default".
- premere il pulsante [ABILITAZIONI];
- nelle pagine presenti è possibile abilitare o disabilitare (ON-OFF), ogni singolo controllo nella macchina fra quelli presenti.

Si consiglia di lasciare attivi tutti i controlli (selezione in ON).

Per modificare i timer

- Da pannello operatore posizionarsi sulla pagina principale [HOME PAGE] e selezionare ;
- Premere il pulsante [Login];
- Apparirà una finestra nella quale si dovrà premere il pulsante [User] per attivare una tastiera per la modalità di inserimento dati;
- Tramite la tastiera scrivere il nome utente "TECHNICAL" e confermarlo con il pulsante ↵;
- Dopo la conferma precedente premere il pulsante [Password] ;
- Tramite la tastiera scrivere il numero password "1324" seguito da conferma ↵;
- Premere il pulsante ↵;
- Ora premendo il pulsante <, si può accedere alle pagine successive.

Dopo aver terminato di effettuare modifiche, prima di uscire dalla pagina "Setup" premere il pulsante [Logout] nella pagina "password". Questa operazione è indispensabile per disabilitare l'accesso alle pagine successive, ritornando alla modalità "Default".
- premere il pulsante [TEMPI], anche con macchina in modalità automatica;

- con pagine visualizzate, selezionare il tempo da modificare fra quelli disponibili, ed inserire il nuovo valore.
- Confermare il nuovo valore premendo il tasto [ENTER].

Alcuni dei parametri potrebbero essere o meno disponibili a seconda della versione di incartonatrice in oggetto. Si consiglia di non discostarsi dai valori inseriti dai tecnici in fase di installazione e collaudo.

- Comprimir la tecla ↵;
- Ahora comprimiendo la tecla <, se puede acceder a las paginas siguientes.

Despues de haber terminado de efectuar as modificaciones, antes de salir de la pagina "Setup" comprimir la tecla [Logout] en la pagina "password". Esta operaciòn es indispensable para desabilitar el acceso a las paginas siguientes, riegrezando a la modalidàd "Default".
- comprimir la tecla [ABILITACIONES];
- en las paginas anteriores serà posible abilitar o desabilitar (ON-OFF), cada control de lamaquina entre aquellos presentes.

Se aconseja de dejar activos todos los controles (selecciòn en ON).

Para modificar los temporizadores

- Desde el panel operador posicionarse en [HOME PAGE] y seleccionar ;
- Comprimir la tecla [Login];
- Aparecerà una ventana en la que se seleccionarà la tecla [User] para activar un teclado para la modalidàd de introducciòn de datos;
- Por medio del teclado escribir el nombre del utilizador "TECHNICAL" y confirmarlo con la tecla ↵;
- Despues de la confirmaciòn anterior comprimir la tecla [Password] ;
- Por medio del teclado escribir el numero password "1324" seguito por la confirmaciòn ↵;
- Comprimir la tecla ↵;
- Ahora comprimiendo la tecla <, se puede acceder a las paginas siguientes.

Despues de haber terminado de efectuar as modificaciones, antes de salir de la pagina "Setup" comprimir la tecla [Logout] en la pagina "password". Esta operaciòn es indispensable para desabilitar el acceso a las paginas siguientes, riegrezando a la modalidàd "Default".
- comprimir la tecla [TIEMPOS], dunque la maquina estè en modalidàd automatica;

- Seleccionar el tiempo que se debe modificar presionando la casilla para activar la introducción de los datos.
- Confirmar el valor nuevo y salir presionando [ENTER].

Algunos de los parametros podrian ser mas o menos disponibles a segun de la version de encartonadora a que se remiere.

6.7 Autoprogrammazione.

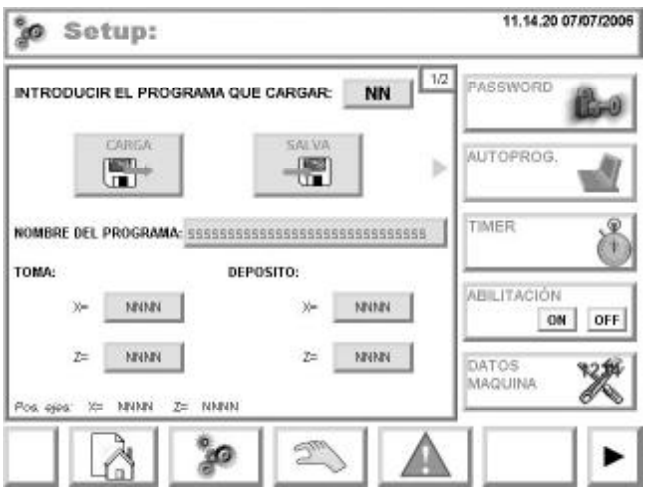
Per modificare o creare nuovi programmi lavoro.

Per accedere a tali funzioni il personale deve essere adeguatamente istruito per non incorrere a danni sui dispositivi causati dai valori inseriti.

Deve essere effettuata senza prodotti.

- Girare il selettore MAN/AUT in MAN;
- Da pannello operatore posizionarsi sulla pagina principale premendo il pulsante e selezionare ;
- Premere il pulsante [Login];
- Apparirà una finestra nella quale si dovrà premere il pulsante [User] per attivare una tastiera per la modalità di inserimento dati;
- Tramite la tastiera scrivere il nome utente "TECHNICAL" e confermarlo con il pulsante ;
- Dopo la conferma precedente premere il pulsante [Password] ;
- Tramite la tastiera scrivere il numero password "1324" seguito da conferma ;
- Premere il pulsante ;
- Ora premendo il pulsante , si può accedere alle pagine successive.

Dopo aver terminato di effettuare modifiche, prima di uscire dalla pagina "Setup" premere il pulsante [Logout] nella pagina "password". Questa operazione è indispensabile per disabilitare l'accesso alle pagine successive, ritornando alla modalità "Default".
- Con pagina visualizzata, premere il pulsante [AUTOPROGR.];



INTRODURRE IL PROGRAMMA DA MODIFICARE [. . .]
Numero programma da inserire.

6.7 Autoprogramacion.

Para modificar o crear nuevos programas de trabajo.

Para acceder a dichas funciones el personal deve de ser adecuadamente instruido para no daños en los dispositivos por causa de valores introducidos.

Deve ser efectuada sin productos.

- Girar el selector MAN/AUTO en MAN;
- En el panel operador posicionense en la pagina principal comprimiendo la tecla y seleccionar el botòn ;
- Comprimir la tecla [Login];
- Se aprirà una ventana donde hay que seleccionar [User] para activar una teclado para introducir los datos;
- Por medio del teclado poner el nomebre del utilizador "TECHNICAL" y confirmarlo con la tecla ;
- Despues de la confirmaciòn seleccionar [Password] ;
- Por medio del teclado escribir el numero de password "1324" seguido por la confirmaciòn ;
- Comprimir la tecla ;
- Ahora comprimiendo la tecla , se puede acceder a las paginas siguientes.

Despues de que se han hecho las modificaciones, antes de salir de la pagina "Setup" comprimir la tecla [Logout] en la pagina "password". Esta operaciòn es indispensabile para acceder a las paginas siguientes, regrezar a la modalidàd "Default".
- Con pagina visualizada comprimir el botòn [AUTOPROGR.];

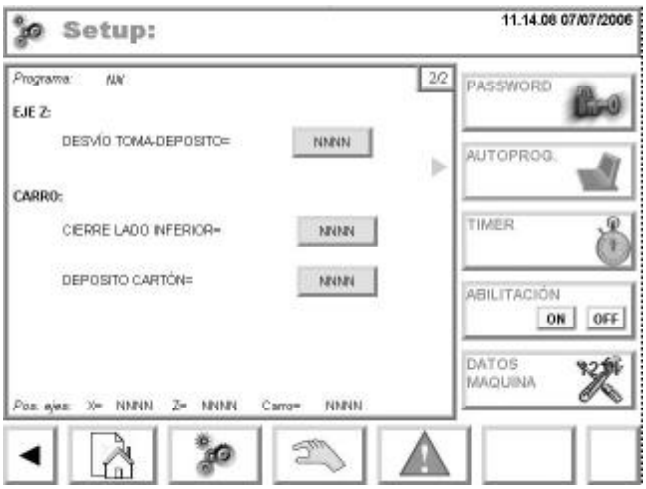
INTRODUCIR EL PROGRAMA QUE HAY QUE MODIFICAR [. . .]
Numero programa que introducir.

[CARICA]	*Premere per avviare il caricamento del numero programma sopra impostato.*
[SALVA]	*Premere per salvare le variazioni effettuate dei parametri, sul numero di programma presente.*
[NOME]	*Premere per variare il nome d'identificazione associato al numero programma presente*.

- Premere sul numero di programma visualizzato per attivare il tastierino numerico.
- Con tastiera numerica attiva digitare uno dei numeri programma lavoro disponibili e confermare il nuovo valore tramite il tasto [ENTER].

Digitare un numero programma esistente per effettuare la sostituzione.
Digitare un nuovo numero programma non ancora utilizzato per creare un nuovo programma.

- Premere [CARICA] ed avanzare alla pagina successiva con il pulsante ►. A questo punto nelle pagine che seguiranno si accede alle modifiche dei parametri a lato descritti.



Per uscire dall'autoprogrammazione annullando le modifiche fin qua eseguite premere [ESC].
- Per salvare il programma appena composto posizionarsi sulla prima pagina con il tasto ◄ e premere [SALVA].

La programmazione deve essere fatta solo da personale qualificato per la valutazione degli esatti cicli, tempi e quote.

[CARGA]	*Comprimir para empezar a cargar el programma antes indicado.*
[SALVA]	Comprimir *para salvar las variacionesi efctuadas de los parametros, en el numero de programma presente.*
[NOMBRE]	*Comprimir para variareil nombre de identificacion asociado al numero programa presente*.

- Comprimir en el numero de programma visualizado para activar el teclado numerico.
- Con teclado numerico activo digitar uno de los numeros programma trabajo disponibles y confirmar el nuevo valor por medio del botòn [ENTER].

Digitar un n° programa existente para efcttuar la sobstituciòn.
Digitar un nuevo n° programa aun no utilizado para crear un nuevo programa.

- Comprimir el botòn [CARGA] para cargar el programa. Comprimir el botòn ► para pasar a la pagina siguiente. Ahora en la pagina sucesiva se accede a la modificaciòn de los tiempos.

Para salir de la autoprogramacion anulando las modificaciones hasta aquì comprimir [ESC].
- Para salvar el programa recien compuesto posicionarse en la antes pagina on las tecla ◄ y comprimir [SALVA].

La programaciòn deve ser hecha solo por personal especializado para la valuaciòn de los esactos ciclos y tiempios.

6.8 Spegnimento macchina.

Da macchina in lavorazione automatica:
- premere il pulsante STOP (n.6);
- attendere l'arresto della macchina;
- ruotare il selettore MAN/AUTO nella posizione MAN;
- premere il pulsante d'emergenza;
- ruotare l'interruttore generale nella posizione "0"(OFF).

6.9 Allarmi e segnalazioni.

Durante l'utilizzo della macchina, possono presentarsi varie cause d'allarme che intervengono in diversa misura sul funzionamento a seconda dell'importanza. L'indicazione specifica dell'allarme viene indicata sul pannello operatore. La segnalazione permane finchè l'allarme, una volta rientrato, non viene riconosciuto tramite il pulsante RIARMO o START.

RILEVAMENTO ANOMALIE E LORO RIMOZIONE
Operare come di seguito indicato:

- premere il tasto ;
- rilevare le anomalie segnalate;
- rimuovere le cause d'allarme aiutandosi se necessario con il sottostante elenco che riporta i possibili messaggi d'allarme, unitamente alle indicazioni necessarie al loro rientro;
- premere RIARMO o START a seconda si operi in modalità manuale o automatica.

PULSANTE DI EMERGENZA PREMUTO
Causa: Uno o più pulsanti a fungo EMERGENZA risultano premuti.
Conseguenza: Disarmo della macchina.
Rimedio: Ripristinare i pulsanti a fungo premuti .

PROTEZIONI APERTE
Causa: Apertura di una o più delle porte di protezione della macchina.
Conseguenza: Disarmo della macchina.
Rimedio: Chiudere tutte le porte di protezione.

PROBLEMA SU TELERUTTORE P61KM3
Causa: Rottura del teleruttore citato.
Conseguenza: Arresto macchina in emergenza.
Rimedio: Sostituire dal quadro, il componente sopra indicato.

INTERVENTO TERMICI
Causa: Intervento di un interruttore di protezione dei motori.
Conseguenza: Disarmo della macchina.
Rimedio: Rimuovere la causa di blocco del motore associato al salvamotore intervenuto e ripristinare il salvamotore stesso all'interno del quadro.

6.8 Apagamiento maquina.

De ciclo automatico proceder como sigue:
- Apretar el botòn de STOP
- Esperar la parada de la maquina
- Rodar el selector MAN/AUT en MAN
- Apretar el botòn de EMERGENZA
- apagar la maquina rodando el selector general puesto en el armario electronico , llevandolo de la posiciòn1 (ON) a la 0 (OFF).

6.9 Alarmas yy senalaciones.

Durante la utilizacion de la maquina, pueden presentarse varias causas de alarmas que intervienen de diverso modo en el funcionamiento dependiendo la importancia. La activacion de una alarma viene señalada por el destello de la lampara ALARMA asociado a una señalacion acustica. La indicacion especifica de la alarma viene indicada en el panel operador. La señalacion permanece hasta que la alrma, una vez reentrada, no viene reconocida mediante el boton REARMO o START.

RELEVAMIENTO ANOMALIAS Y SU REMOCION

- Presionar la tecla para que aparezca la página;
- Relevar las anomalias señaladas.
- Remover las causas de alarmas auxiliandose si es necesario con el elencon que continua, que contiene los posibles mensajes de alarmas unidas a las indicaciones necesarias a su eliminacion.
- Apretar REARMO o START dependiendo si se opera en modo manual o automatico.

EMERGENCIA APRETADA
Causa: Uno o mas botones en forma de hongo EMERGENCIA resultan apretados.
Consecuencia: Desarmo de la maquina.
Solucion: Restablecer el boton en forma de hongo apretado.

PUERTAS ABIERTAS
Causa: Abertura de una o mas puertas de proteccion de la maquina.
Consecuencia: Desarmo de la maquina.
Solucion: Cerrar todas las puertas de proteccion.

PROBLEMA EN EL TELERUCTORE P61KM3
Causa: Roptura del teleructor.
Consecuencia: Parada maquina en emergencia.
Remedio: Substituir en el cuadro, la componente antes indicada.

TERMICOS
Causa: Intervencion de un interruptor de proteccion de los motores.
Consecuencia: Desarmo de la maquina.
Solucion: Remover la causa del bloqueo del motor asociado al salvamotor que intervino y restablecer el salvamotor.

MANCANZA ARIA
Causa: Pressione insufficiente nel circuito pneumatico.
Conseguenza: Disarmo della macchina.
Rimedio: Agire in modo da riportare la pressione al valore corretto.

TRIP INVERTER ASSE X
TRIP INVERTER ASSE Z
TRIP INVERTER CARRELLO
TRIP INVERTER TRASPORTATORE
Causa: Intervento della protezione di un motore assistito da inverter.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione.
Rimedio: Verificare le cause di intervento della protezione leggendo su display dell'inverter stesso il messaggio di anomalia.

PROBLEMA ENCODER CARRELLO
PROBLEMA ENCODER TRASPORTATORE
Causa: Errato conteggio del posizionatore dispositivo.
Conseguenza: Arresto ciclo automatico.
Rimedio: Sostituire l'encoder nel caso di un costante ed esagerato errore di posizionamento del dispositivo. Mentre per un lieve errore di posizionamento del dispositivo è sufficiente disattivare il controllo di quel dispositivo da pannello operatore.

ROTTURA PX CARRELLO
ROTTURA PX CHIUDI LEMBO INF.
Causa: Interruzione del collegamento al proximity citato; cause possibili scollegamento cavo, rottura cavo o avaria del sensore stesso.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Controllare il collegamento al sensore e l'integrità del cavo, in tal caso sostituire il sensore.

TIME OUT VENTOSE CARRELLO
TIME OUT CHIUDI LEMBO INFERIORE
TIME OUT CHIUDI FALDE INFERIORI
TIME OUT TRASPORTATORE
Causa: Inceppamento dispositivo citato, mancanza di lettura del sensore o inceppamento prodotti davanti fotocellula.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Verificare che la movimentazione del dispositivo non sia impedita da ostacoli, eventualmente controllare la regolazione, l'integrità del sensore stesso e l'allineamento.

CARTONE INCASTRATO IN USCITA
Causa: Cartone non correttamente posizionato all'interno della macchina.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Rimuovere il cartone incastrato, verificare la causa dell'inceppamento e rimuoverla.

CHIUDI FALDE INF. FUORI POS.
SCOMPONIBILE FUORI POSIZIONE
Causa: Posizionamento non adeguato del dispositivo.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Riposizionare manualmente il dispositivo nella posizio-

PRESION AIRE
Causa: Presion insuficiente en el circuito neumatico.
Consecuencia: Desarmo de la maquina.
Solucion: Actuar en modo de llevar nuevamente la presion al valor correcto.

TRIP INVERTER EJE X
TRIP INVERTER EJE Z
TRIP INVERTER CARRO
TRIP INVERTER TRANSPORTADOR
Causa: Intervento de la protecciòn de un motor asistido por inverter.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn.
Remedio: Verificar las causas de intervento de la protecciòn leyendo en el display del inverter mismo el mansaje de falla.

PROBLEMA ENCODER CARRO
PROBLEMA ENCODER TRANSPORTADOR
Causa: Mal conteo del posicionador del dispositivo.
Consecuencia: Parada ciclo automatico.
Remedio: Substituir el encoder en el caso de un costante y exagerato error de posicionamiento del dispositivo. Mientras por un leve error de posicionamiento del dispositivo es suficiente desactivar el control de aquel dispositivo en el panel operador.

ROPTURA PX CARRO
ROPTURA PX CIERRA SOLAPA INF.
Causa: Interrupciòn de la conecciòn al proximity ; causas posibles desconecciòn del cable, roptura cable o sensor dañado.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Controlar la conecciòn al sensor y la integridàd del cable, en tal caso sobstituir el sensor.

TIME OUT VENTOSAS CARRO
TIME OUT CIERRA SOLAPA PEQUENA INFERIOR
TIME OUT CIERRA SOLAPA GRANDE INFERIOR
TIME OUT TRANSPORTADOR
Causa: Atoramiento del dispositivo, falta de lectura del sensor y atoramiento de los productos adelante de la fotocelula.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Checar que la movimentaciòn del dispositivo non este atorada por opstaculos, eventualmente controlar la regulaciòn, la integridàd del sensor stesso y el alineamiento.

CARTÒN ATORADO EN SALIDA
Causa: Cartòn non correctamente posicionado dentro de la maquina.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Quitar el cartòn atorado, verificar la causa del atoramiento y quitarla.

CIERRA SOLAPAS INF. FUERA DE POS.
DECOMPONIBLE FUERA DE POSICION
Causa: Posicionamiento no adecuado del dispositivo.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Reposicionar manualmente el dispositivo en la posiciòn adecuada hacer el reset de la zona pertinente.

ne adeguata o resettare la zona di pertinenza.

BLOCCO TESTA
Causa: Blocco della testa nel suo movimento causato da un ostacolo.
Conseguenza: Breve inversione di marcia della testa e successiva disabilitazione della movimentazione in automatico.
Rimedio: Rimuovere l'ostacolo manualmente, riarmare la macchina e premere start.

MANCATA PRESA PRODOTTI
Causa: Permanenza del prodotto sul piano nastri dopo un'operazione di presa da parte della testa.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Sgombrare il piano nastri, riarmare e premere start.

CARTONE PERSO
Causa: Stacco del cartone durante la fase di estrazione ed apertura.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Rimuovere il cartone perso, riarmare e premere start. Nel caso si ripeta spesso, verificare l'integrità delle parti coinvolte.

CHIUDI LEMBO INF. FUORI POS.
Causa: Posizionamento non adeguato del dispositivo.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Riposizionare manualmente il dispositivo nella posizione adeguata o resettare la zona di pertinenza.

ASSI MOSSI IN MANUALE
Causa: Riavvio in automatico della macchina dopo un arresto da ciclo automatico per una movimentazione manuale degli assi.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Premere il pulsante Start, attendere il riposizionamento automatico e ripremere Start per l'avvio del ciclo. Oppure effettuare il reset della zona d'incartonamento.

MACCHINA NON SINCRONIZZATA
Causa: Macchina non resettata o movimentazione scorretta della testa.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Eseguire un sincronismo della macchina.

MINIMO CARTONI SU MAGAZZINO
Causa: Esaurimento cartoni dal magazzino.
Conseguenza: Disabilitazione della movimentazione automatica.
Rimedio: Rifornire di cartoni il magazzino.

MACCHINA DISARMATA
Causa: Attivazione di un allarme successivamente rientrato.
Conseguenza: Disabilitazione di qualsiasi movimentazione.
Rimedio: Procedere al riarmo.

STOP MACCHINA ATTIVO
Causa: Pressione del tasto STOP durante l'esecuzione del ciclo

BLOQUEO DEL CABEZAL
causa: Bloqueo del cabezal en su movimento causado por un obstaculo.
consecuencia: Breve inversion de sentido del cabezal y sucesivamente desabilitaciòn de la movimentaciòn.
remedio:Remover el obstaculo.

FALTA DE TOMA
causa: Permanencia del produco en el llano cintas despues de una operaciòn de toma por parte del cabezal.
consecuencia:Desabilitaciòn de la movimentaciòn.
remedio:Desalojar el llano cintas,
Remedio:Escombrar las bandas de productos, reramar comprimiendo start.

CARTÒN PERDIDO
Causa: Despegue del cartòn durante la fase de estracciòn de abertura.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Remover el cartòn perdido, rearmar y comprimir start. En caso de que se repita seguido, verificar la integridàd de las partes interesadas.

CIERRA SOLAPAS INFERIORES FUERA DE POS.
Causa: Posicionamiento no adecuato del dispositivo.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Reposicionar manualmente el dispositivo en la posiciòn adecuado o hacer reset de la zona interesada.

EJES MOVIDOS EN MANUAL
Causa: Reavio en automatico de la maquina despues de una parada del ciclo automatico parar una movimentaciòn manual de los ejes.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Comprimir la tecla Start, esperar el reposicionamiento automatico y recomprimir Start para el arranque del ciclo. O efectuar el reset de la zona de encartonamiento.

MAQUINA NO SINCRONIZADA
Causa: Maquina no reset o movimentaciòn no correcta del cabezal.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Hacer un sinconismo de la maquina.

MINIMO CARTONES EN ALMACÈN
Causa: Agotamiento cartones dal almacèn.
Consecuencia: Desabilitaciòn de la movimentaciòn automatica.
Remedio: Abastecer de cartones el almacèn.

MAQUINA DESARMADA
Causa: Activaciòn de una alarma enseguida apagado.
Consecuencia: Desabilitaciòn de cualquier movimentaciòn.
Remedio: Hacer el rearmo.

STOP MAQUINA ACTIVO
Causa: Presiòn del tasto STOP durante la ejecuciòn del ciclo automatico.

automatico.
Conseguenza: Arresto del ciclo in posizione di attesa start.
Rimedio: Premere il tasto START.

EXTRACORSA INDIETRO CARRELLO
EXTRACORSA AVANTI CARRELLO
Causa: Dispositivo indicato non posizionato correttamente (probabilmente a causa di movimentazioni manuali scorrette), guasto sul sensore indicato o intervento tempestivo dello stesso a causa di un contatto accidentale con un corpo.
Conseguenza: Arresto del ciclo automatico.
Rimedio: Riposizionare il dispositivo indicato, verificare l'integrità e la regolazione dei fine corsa o sensori indicati nella segnalazione. I principali movimenti della macchina sono controllati da un programma di diagnostica che individua eventuali guasti su fine corsa o altri sensori. Gli allarmi diagnostici che possono apparire sul pannello operatore sono:
FT = Fotocellula
FC = Microinterruttore
PX = Proximity
SX = Sensore magnetico su cilindro

MESSAGGI
M 212.0- Troppo pieno ingresso bottiglie
M 213.1- Troppo pieno uscita cartoni
M 213.2- Manca consenso da macc. a valle
M 214.2- Sincronismo in corso
M 214.3- Riposizionamento assi in corso

ROTTURA O ESAURIMENTO NASTRO ADESIVO (opzional): Tramite appositi sensori la macchina si arresterà per le sopra descritte cause, segnalando l'allarme tramite spia (ALLARMI). In caso di rottura nastro ripristinare la normale condizione di lavoro dell'unità nastrante, nel caso invece di esaurimento nastro, provvedere alla sostituzione del nastro (per le modalità vedi manuale unità nastrante fornito separatamente).

Qualora si presenti ripetutamente un allarme senza che si siano verificate le cause di attivazione dello stesso, controllare l'integrità e la regolazione dei sensori di attivazione dell'allarme in questione, indicati sullo schema elettrico da un'omonima sigla.

Consecuencia: Parada del ciclo en posiciòn de espera start.
Remedio: Comprimir el botòn START.

Extracarrera atras Carro
EXTRACARRERA ADELANTE CARRO
Causa: Dispositivo indicado no posicionado correctamente (probabilmente a causa de movimentaciones manuales incorrectas), falla en el sensor indicado o intervento inmediato del mismo a causa de un contacto accidental con un objeto.
Consecuencia: Parada del ciclo automatico.
Remedio: Reposicionar el dispositivo indicado, verificar la integridàd y la regulaciòn de los finales de carrera o sensores indicados en la señalaciòn. Los principales movimientos de la maquina son controlados por un programa de diagnostica que individua eventuales fayas en final de carrera o otros sensores. Las alarmas diagnosticas que pueden aparecer en el panel operador son:
FT = Fotocelula
FC = Microinterruptore
PX = Proximity
IZQUIERDO = Sensor magnetico en cilindro

MENSAJES
M 212.0- Demasiado lleno entrada botellas
M 213.1- Demasiado lleno salida cartones
M 213.2- Falta de asenso de la maquina al final
M 214.2- Sincronismo en acto
M 214.3- Reposicionamiento ejes en acto

ROPTURA O AGOTAMIENTO CINTA ADHESIVA (opzional): Por medio de especiales sensores la maquina se pararà por las causas antes descritas, señalando la alarma por medio de una luz (ALARMAS). En el caso de roptura de la cinta ripristinare la normal condiciòn de trabajo del equipo de encintado, en caso de agotamiento de la cinta, hacer la sobstituciòn del banda (para la modalidàd ver manual unidàd de encintado abastecido por separado).

Cuando se presenta muy seguido una alarma sin que se hayan verificado las causas de activaciòn de la misma, checar la integridad y la regulaciòn de los sensores de activaciòn de las alarmas en cuestion, indicadas en el esquema electrico con una sigla.

6.10 Utilizzazione in sicurezza e adozione dei dispositivi di protezione individuali.

Per una utilizzazione in sicurezza della macchina è indispensabile seguire accuratamente le indicazioni dei paragrafi precedenti nonchè ricontrollare i dispostivi di protezione e di sicurezza prima di ogni nuova utilizzazione. Durante l'uso della macchina gli operatori non devono usare dispostivi di protezione individuale se non per rimuovere oggetti che possono causare lesioni.

6.10 Utilizaciòn en seguridàd y adopciòn de los dispositivos de proteccion individuales.

Para una utilizacion en seguridad della maquina es indispensable seguir atentamente las indicaciones de los paragrafos procedentes y tambien recontrolar los dispositivos de proteccion y de seguridad antes de cada nueva utilizacion. Durante el uso los operadores no deven usar dispositivos de proteccion individuales solo para remover objetos que puedan causar lesiones.

CAPITOLO 7
MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

CAPITULO 7
MANTENIMIENTO Y AJUSTES

7.1 Premesse.

In caso di manutenzione o anomalie, il controllo e l'intervento devono essere eseguiti solo dal:

- **Manutentore meccanico**
- **Manutentore elettrico**

I quali devono conoscere tutte le procedure per lavorare in sicurezza.

La macchina necessita di uno specifico programma di manutenzione, per la sua utilizzazione in sicurezza e per evitare futuri inconvenienti. Le operazioni necessarie devono essere effettuate da un solo operatore.

Detto operatore deve accertarsi che durante le operazioni di manutenzione tutte le fonti di energia della macchina siano completamente disattive.

Elettrica: bloccare l'interruttore generale in posizione "0" inserendo un lucchetto e trattenendo le chiavi.

Pneumatica: chiudere il rubinetto in entrata e scaricare il serbatoio d'aria (se presente).

Prima di ogni intervento assicurarsi di aver:

- Aperto la porta della protezione ed averla lasciata aperta.
- Disporre di utensili ed attrezzature appropriate alle operazioni che state per compiere.

Per la manutenzione in posizioni non raggiungibili da terra è assolutamente vietato arrampicarsi o sollevarsi utilizzando parti o dispositivi della macchina stessa. Utilizzare scale o sollevatori a seconda delle normative o leggi vigenti nel paese dove la macchina viene installata per operare in massima sicurezza.

Una volta terminata la manutenzione prima di avviare la macchina verificare di non aver dimenticato utensili o attrezzature all'interno della macchina o nella zona circostante. Verificare inoltre che non siano presenti altre persone all'interno del perimetro delle protezioni di sicurezza prima di richiudere le protezioni e ripristinare le disattivazioni.

Dopo 10 anni di vita della macchina, è necessario effettuare una revisione completa a cura della TMG Impianti o di una ditta autorizzata, per poter continuare ad utilizzarla in condizioni di sicurezza.

Per una garanzia di affidabilità e sicurezza dell'intera macchina si raccomanda la sostituzione dei componenti guasti con ricambi originali forniti dalla ditta costruttrice.

7.1 Premisa.

En caso de mantenimineto y fallas, el control y el intervento deveran de ser hechos solo por:

- **Mantenidor mecanico**
- **Mantenidor electrico**

Los cuales deveran de conocer todos los procedimientos para trabajar en seguridàd.

El paletizador necesita para su utilizacion en seguridad de un especifico programa de mantenimiento.
Las operaciones deben ser hechas por el operador.

Este operador debe acegurarse que durante las operaciones de mantenimiento todas las fuentes de energia de la maquina esten completamente desactivadas.

Electrica: blocar el interruptor general en posicion "0" colocando un candado.

Neumatica: cerrar la llave de entrada y descargar el deposito de aire.

Antes de cada intervento asegurense que:

- Hayan abierto la puerta de las protecciones y sigan abiertas.
- Disponer de utensilios y equipos apropriados a las operaciones que hay que efectuar.

Para el mantenimiento en posición que no es alcanzable desde el suelo está absolutamente prohibido treparse o alzarse utilizando partes o dispositivos de la máquina. Utilizar escaleras o elevadores siguiendo las normas o leyes del país donde la máquina será instalada para operar con la máxima seguridad.

Una vez terminada el mantenimiento antes de encender la maquina verificar de no haber dejado herramientas al interno de la maquina o en la zona circunstante. Verificar ademas que no estèn presentes otras personas al interno del perimetro de las protecciones y restablecer las desactivaciones.

Despues de 10 años de vida de la maquina, es necesario efectuar una reviciòn completa por parte de TMG Impianti o de una compañia autorizada, para poder seguir utilizzandola en condiciones de seguridàd.

Para una garantia de fiabilidàd y seguridàd de la entera maquina se recomienda la sobstituciòn de la piezas rotas con repuestos originales.

7.2 Adozione dei dispositivi di protezione individuali durante tutte le fasi di manutenzione e riparazione.

Durante le fasi di manutenzione e riparazione, l'operatore incaricato deve indossare scarpe e guanti protettivi.

7.3 Inconvenienti e rimedi.

Gli inconvenienti rimediabili direttamente dal cliente che si possono verificare sulla macchina sono i seguenti:

Movimenti pneumatici non regolari
Tarare la velocità dei cilindri solamente se i movimenti non sono più fluidi, agendo sui regolatori di portata (regolatori di flusso), posti sugli attacchi di entrata e uscita aria di ogni cilindro. Considerando la delicatezza tali operazioni dovranno essere eseguite dai nostri tecnici o da personale qualificato.

Controllare guarnizione cilindri
Togliere il tubo dell'aria da una delle estremità del cilindro, facendo pressione sugli appositi attacchi rapidi. Mettere in pressione la parte opposta. Se il cilindro sfiata aria significa che le guarnizioni di tenuta del pistone sono usurate, procedere quindi alla sostituzione di queste.

Le fotocellule non segnalano la presenza:

La verifica deve avvenire sotto tensione secondo la seguente procedura e deve essere eseguita da personale qualificato.
Dopo aver verificato quanto detto in cap.5.2. non risolvendo il problema, occorre aprire la fotocellula e controllare la presenza della tensione di alimentazione. Se non è presente la tensione bisogna ricercare il guasto sulla linea di alimentazione, altrimenti la fotocellula risulta guasta.
Se viceversa il led segnala la copertura della fotocellula è necessario controllare che sul PLC giunga il segnale dal led corrispondente all'ingresso della fotocellula sotto test, (il numero dell'ingresso corrispondente può essere individuato mediante le indicazioni riportate sullo schema elettrico o direttamente dal numero riportato sul filo di collegamento della fotocellula stessa).
Se tale segnale giunge correttamente la fotocellula e il relativo collegamento sono funzionanti, altrimenti si deve ricercare il guasto nel collegamento tra fotocellula e PLC.

7.2 Adopcion de los dispositivos de proteccion individuales durante las fases de mantenimiento y reparacion.

Durante las faces de mantenimiento y reparacion el operador encargado debe usar guantes, zapatos y casco de proteccion.

7.3 Inconvenientes y soluciones.

Los inconvenientes solucionables directamente del cliente que podrian verificarce en la maquina son los siguientes:

Regular la velocidad de los cilindros
Regular la velocidad de los cilindros mediante los reguladores de capacidad (o reguladores de flujo) ubicados en las conexiones de entrada y salida de aire de cada cilindro. Esta operacion delicada debe ser realizada por personal experto o por tecnicos de la azienda.

Controlar las juntas cilíndricas
Quitar el tubo de aire de uno de los extremos del cilindro, haciendo presión sobre las apropiadas conexiones. Poner en presión la parte opuesta. Si el cilindro sopla aire significa que las juntas estancas de los pistones están desgastadas, proceder por lo tanto a la sustitución de las mismas.

Procedimienteo de verifica del correcto funzionamiento de una fotocelula.

La verificación se debe efectuar bajo tensión siguiendo los siguientes procedimientos y debe ser efectuada por personal calificado.
Cuando el led siga sin señalar la copertura de la fotocelula se necesita abrir la fotocelula y checar la presencia de tencion de alimentacion. Si no hay tencion es necesario buscar la falla en la linea de alimentacion,si no la fotocelula esta dañada. Si el led señala la copertura de la fotocelula es necesario chequear que su PLC llegue el senal del led que corresponde a la entrada de la fotocelula en el test, (El numero de o la entrada correspondiente puede ser individualizado atraves de las indicaciones del esquema electrico o directamente en el numero puesto en el cable de conexion de la fotocelula misma). Si tale señal llega correctamente la fotocelula y la relativa conexion se encuentran en funcion, no obstante se debe buscar la falla en la conexion entre fotocelula y PLC.

LA COLLA NON ESCE PER MODELLI A COLLA

Mancanza di colla nel recipiente: Provvedere al rabbocco ed attendere la completa fusione della colla.

Temperatura troppo alta o troppo bassa: Controllare i valori della temperatura del gruppo colla e riscrontare i valori con quelli segnati sul manuale, ed agire di conseguenza come consigliato.

La fotocellula non da il segnale per la spruzzata:

- Controllare che il catadiotro opposto alla fotocellula rinfranga il segnale.
- Controllare contatti elettrici della fotocellula.

Pressione colla troppo bassa: Portare i valori della pressione sul manometro gruppo colla, fra 1,5 e 2,5 Bar.

Disabilitazione spruzzata: Abilitare dal pannello operatore l'applicazione della colla.

Ugelli intasati: Togliere gli ugelli quando sono in temperatura (facendo uso di opportune protezioni) e pulirli con un getto d'aria compressa, soffiando in senso contrario all'uscita fino a che non si siano liberati i fori.

Se l'operazione non riuscisse, bisogna far bollire con apposito solvente (o trielina) l'ugello per poi soffiare come indicato precedentemente.

Per qualsiasi problema derivante dall'applicatore colla, le rispettive soluzioni sono ampiamente e più dettagliatamente descritte nel relativo manuale.

EL PEGAMENTO NO SALE

Falta de resistol en el recipiente: Volver a llenar asta optener el derrite completo del pegamento.

Temperatura demasiado alta o demasiado baja: Checar los valores de la temperatura que se encuentran en el manual del grupo de pegamentoy hacer lo aconsejado.

La fotocelula no da señal de rociada:

Checar que el catadiotro opuesto a la fotocelula refleje el señal.
Checar los contactos electricos de la fotocelula.

Presion pegamento demasido baja: Llevar los valores de la presion, en el manometro grupo cola, etre 1,5 y 2,5 Bar.

Selector de rociado apagado: Abilitar en el panel operador la aplicaciòn de pegamento.

Tobleras tapadas: Quitar las tobleras cuando esten a temperatura (utilizzando protecciones elimpiarlos con una rociada de aire comprimido, soplando en sentido contrario a la salida hastaque no se libren los hoyor.

Si la operacion no tiene exito, hay que poner a ervir con un solvente(o trielina) la toblera para despues soplar como antes indicado.

Para cualquier problema que deriva de la aplicaciòn, las respectivas soluciones estan ampliamente y descritas en detalle en el manual.

MANCATA NASTRATURA

Per la regolazione o la sostituzione del nastro adesivo dall'unità nastrante si consiglia di consultare il manuale del dispositivo fornito separatamente.

FALTA DE ENCINTAMIENTO

Para la regulaciòn o la sobstituciòn de la cinta adhesiva de la unidààd de encintado se aconseja de consultar el manual del dispositivo dado por separado.

7.4 Controlli e manutenzione.

Ogni tipo d'intervento è associato ad un simbolo. Per la localizzazione dei punti d'intervento nella macchina vedi disegni su cap.9.

Prestare particolarmente attenzione ai controlli e alla manutenzione della macchina, per un mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza.

TABELLA RIASSUNTIVA MANUTENZIONE ORDINARIA:

Componentes mecánicos	Periodicidad*
- Verificar el funcionamiento regular de la maquina, sin ruidos o vibraciones anomalas. En tal caso individuar y quitar cuanto antes la causa	1 día
- Sobstituir el agua + detergente dal tanque de lubrificaciòn en el llano llegada productos (si prevista)	7 días
- Verificar con atenciòn el estado fisico de todas las piezas para la movimentaciòn vertical de la maquina como cadenas, correas etc. En caso de que esten dañados aunque sea de forma leve hay que cambiarlas	15 días
- Engrasar todas las partes en movimiento. (Nunca con aceite, solamente con grasa)	15 días
- Engrasar los patines de recorrimiento para la movimentaciòn	15 días
- Limpiar todos los grupos dotados de movimiento (Nunca con agua)	1 mes
- Controlar la tensión de las cadenas, bandas con dientes y respectivos tensores no presenten juego y alargamientos execivos.	1 mes
- Controlar desgastes y tensión correas dentadas	1 mes
- Controlar desgastes y tensión cintas de avance	1 mes
- Lubrificar las cadenas (si es necesario limpiarlas)	2 meses
- Controlar el cierre de los tornillos y de las tuercas. Todos los organos mecanicos de elevamiento y los relativas conexiones esten en buen estado y no presenten partes parcialmente desenroscadas o con ecxecivo juego.	6 meses

Componentes eléctricos	Periodicidad*
- Controlar el fisaje de los sensores magnéticos, topes, micro-interruptor de acercamiento y fotocélulas	1 mes
- Limpiar las fotocélulas prestando atención a no desalinearlas	1 mes
- Controlar el nivel de aceite en los reductores	1 mes
- En armario electrico limpiar con aire comprimilo los filtros. No apoyar en las tomas de aire. Del armario cualquier cosa que pueda opstacula la normal ventilaciòn.	6 meses
- Controlar los frenos de los motores autofrenantes	1 año
- Sobstuir el aceite da los reductores (solo para aquellos con lubrificante no permannente)	6,5 años
- Cambiar los telerruptores	5÷8 años
- Cambiar los cojinetes de los motorreductores	13 años

Componentes neumáticos	Periodicidad*
- Controlar la presión señalada por el manómetro general sea de 6/7 bar.	1 día
- Controlar que no haya depósito de agua en el filtro	3 días
- Limpiar o sustituir el elemento filtrante. El elemento filtrante se puede limpiar utilizzando tambien solvente, teniendo cuidado en volverlo a poner cuando este bien seco. Limpiar la taza trasparente solo con agua y detergente para patos	1 mes
- Descargar la condensación en el interior del depósito de aire	1 mes
- Controlar el funcionamiento cilindros neumáticos y capacidad de aire	1 mes
- Controlar desgaste ventosas toma cartones, en caso hacer la sobstituciòn	1 mes
- Controlar desgaste ventosas toma cartones, en caso hacer la sobstituciòn	2 meses

(*) La periodicidàd ei mantenimiento se remiere a trabajo de la maquina por 10 horas diarias.

combi

Despues de 10 años de vida de la maquina, es necesario efectuar una reviciòn completa por parte de TMG Impianti o de una compañia autorizada, para poder seguir utilizzandola en condiciones de seguridàd.

7.4 Partes y piezas sujetas a mantenimiento.

Cada tipo de intervenciòn està asociada a un sìmbolo. Para la localizaciòn de los puntos de intervenciòn de la màquina ver dibujos en el capìtulo 9.

Poner mucha atenciòn a los controles y al mantenimiento de la maquina, para un mantenimiento en el tiempo de las condiciones de seguridàd.

CUADRO RESUMIDO MANTENIMIENTO ORDINARIO:

Componentes mecánicos	Periodicidad*
- Verificar el funcionamiento regular de la maquina, sin ruidos o vibraciones anomalas. En tal caso individuar y quitar cuanto antes la causa	1 día
- Sobstituir el agua + detergente dal tanque de lubrificaciòn en el llano llegada productos (si prevista)	7 días
- Verificar con atenciòn el estado fisico de todas las piezas para la movimentaciòn vertical de la maquina como cadenas, correas etc. En caso de que esten dañados aunque sea de forma leve hay que cambiarlas	15 días
- Engrasar todas las partes en movimiento. (Nunca con aceite, solamente con grasa)	15 días
- Engrasar los patines de recorrimiento para la movimentaciòn	15 días
- Limpiar todos los grupos dotados de movimiento (Nunca con agua)	1 mes
- Controlar la tensión de las cadenas, bandas con dientes y respectivos tensores no presenten juego y alargamientos execivos.	1 mes
- Controlar desgastes y tensión correas dentadas	1 mes
- Controlar desgastes y tensión cintas de avance	1 mes
- Lubrificar las cadenas (si es necesario limpiarlas)	2 meses
- Controlar el cierre de los tornillos y de las tuercas. Todos los organos mecanicos de elevamiento y los relativas conexiones esten en buen estado y no presenten partes parcialmente desenroscadas o con ecxecivo juego.	6 meses

Componentes eléctricos	Periodicidad*
- Controlar el fisaje de los sensores magnéticos, topes, micro-interruptor de acercamiento y fotocélulas	1 mes
- Limpiar las fotocélulas prestando atención a no desalinearlas	1 mes
- Controlar el nivel de aceite en los reductores	1 mes
- En armario electrico limpiar con aire comprimilo los filtros. No apoyar en las tomas de aire. Del armario cualquier cosa que pueda opstacula la normal ventilaciòn.	6 meses
- Controlar los frenos de los motores autofrenantes	1 año
- Sobstuir el aceite da los reductores (solo para aquellos con lubrificante no permannente)	6,5 años
- Cambiar los telerruptores	5÷8 años
- Cambiar los cojinetes de los motorreductores	13 años

Componentes neumáticos	Periodicidad*
- Controlar la presión señalada por el manómetro general sea de 6/7 bar.	1 día
- Controlar que no haya depósito de agua en el filtro	3 días
- Limpiar o sustituir el elemento filtrante. El elemento filtrante se puede limpiar utilizzando tambien solvente, teniendo cuidado en volverlo a poner cuando este bien seco. Limpiar la taza trasparente solo con agua y detergente para patos	1 mes
- Descargar la condensación en el interior del depósito de aire	1 mes
- Controlar el funcionamiento cilindros neumáticos y capacidad de aire	1 mes
- Controlar desgaste ventosas toma cartones, en caso hacer la sobstituciòn	1 mes
- Controlar desgaste ventosas toma cartones, en caso hacer la sobstituciòn	2 meses

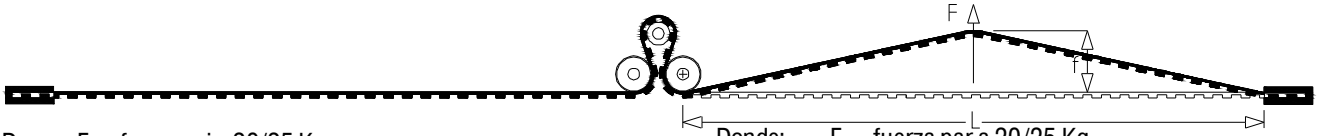
(*) La periodicidàd ei mantenimiento se remiere a trabajo de la maquina por 10 horas diarias.

Despues de 10 años de vida de la maquina, es necesario efectuar una reviciòn completa por parte de TMG Impianti o de una compañia autorizada, para poder seguir utilizzandola en condiciones de seguridàd.

Cinghie dentate (movimentazione assi)

Verificare periodicamente che le cinghie di trasmissione degli assi siano ben tese, se risultassero allentate, occorre agire sulle viti di tensionamento. Per le cinghie dell'asse longitudinale e per quella dell'asse verticale, le viti di tensionamento sono poste ad una delle estremità. Per l'asse trasversale il tensionamento avviene avvitando le viti poste sulla puleggia di rinvio. Durante quest'operazione occorre verificare che la cinghia non tenda a debordare facendo muovere il carro più volte, assicurandosi che essa rimanga sempre al centro della fascia della puleggia dentata. In caso contrario va avvitata la vite del lato dove la cinghia tende a debordare.

Controllo tensionamento: Individuare il punto mediano del tratto libero della cinghia da testare (L:2). Imprimere una forza sulla cinghia pari a 20/25 Kg. circa (F) e misurare la flessione massima ottenuta rispetto alla posizione normale (f). Il valore ottenuto non deve superare 1,2 mm. ogni 100 mm. di lunghezza del tratto di cinghia in esame.



Dove: F = forza pari a 20/25 Kg.
L = lunghezza tratto libero in mm.
f = deflessione ottenuta in mm.

Tensione ottimale: f<1,2 x (L:100)

Nel caso il valore venisse superato, provvedere ad aumentare il tensionamento e ripetere il test.

Esempio: L= 2200 mm. 2200 : 100 = 22
22 x 1,2 = 26,4 mm.

Se la deflessione "f" risultasse superiore a 26,4 mm., procedere al tensionamento.

A causa del normale allungamento delle cinghie nel primo periodo di lavoro, si deve controllare la tensione dopo i primi 10/15 giorni di lavoro (~150 ore).

Se si vedessero tagli o sfilacciature dei bordi occorre procedere alla sostituzione della cinghia.

Bandas con dientes (movimiento ejes)

Checar periodicamente que las bandas esten bien tendidas, si resultan aflojadas obrar en los tornillos de jalo. Por lo que se remiere al eje, checar la tenciòn atornillando los tornillos puestos en la polea de renvio. Durante esta operaciòn hay que checar que la correa no pase el borde moviendose el carro mas veces, asegurense de que esta quede sempre al centro de la faja de la polea dentata. En caso contrario hay que atornillar el tornillo del lado donde al correa pasa el borde.

Control tension: Individuar eil punto mediano del lado libre de la correa que se esta provando (L:2). Comprimir con fuerza en la correa con 20/25 Kg. aprox(F) y medir la flexion maxima optenida respecto a la posicion normal (f). El valor optido no deve superar 1,2 mm. cada 100 mm. de longitud en el tramo de correa que hay que examinar.

Donde: F = fuerza par a 20/25 Kg.
L = longitud tramo libre en mm.
f = deflexion optenida en mm.

Tension optimal: f<1,2 x (L:100)

En el caso el valor venga superado, aumentar la tensiòn y repetir el test.

Ejemplo: L= 2200 mm. 2200 : 100 = 22
22 x 1,2 = 26,4 mm.

Si la deflexion "f" resultan superiores a 26,4 mm., proceder a jalarla.

A causa del normale aflojamiento de las correas en el primer periodo de trabajo, hay que controlar la tenciòn despues de 10/15 dias de trabajo (150 horas)

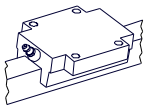
Si veen cortes o si el borde esta arruinado hay que remplazar la correa.

INGRASSARE/LUBRIFICARE:

Scopi della lubrificazione sono:

- aumentare il rendimento meccanico delle macchine per mezzo di una diminuzione dell'attrito fra le parti meccaniche in movimento.
- Ridurre l'usura fra le parti consentendo una durata di servizio maggiore.
- Smaltire una parte del calore prodotto dall'attrito e stabilizzare termicamente la coppia cinematica.

Guide e pattini di scorrimento



Lubrificare periodicamente i pattini a ricircolo di sfere, iniettando grasso nell'apposita valvola di carico posta al centro della testata in materiale metallico o plastico. Introdurre grasso fino a che trafila dalle guarnizioni, in normali condizioni d'impiego indicativamente ogni 15 giorni di lavoro (è preferibile eseguire più rilubrificazioni con quantità parziali piuttosto che un' unico intervento al momento dell'intervallo di lubrificazione). La rilubrificazione dovrebbe avvenire a pattino caldo di funzionamento e muovendo il carrello stesso (la corsa minima è pari a quattro volte la lunghezza del corpo portante).
Grasso consigliato: (AGIP-gr mu ep1) (API-pgx1) (BP-grease ltx ep1) (CASTROL-spheerol epl1) (ESSO-beacon ep1) (MOBIL-mobilux ep1) (TAMOIL-tamlith grease 1 ep) (TOTAL-multis ep1)(SHELL-alvania ep1).
Quantità indicative di grasso, da introdurre:

Grandezza pattino	*Quantità grasso*	*Intervallo di tempo*
15	da 1 a 1.75 g	15 giorni
20	da 1 a 1.75 g	15 giorni
25	da 1.25 a 1.6 g	15 giorni
30	da 3 a 3.75 g	15 giorni

Nel caso in cui i pattini non siano mai stati ingrassati, prima della messa in funzione della macchina solo nel primo ingrassaggio le quantità di grasso da introdurre andranno triplicate.
Verificare periodicamente l'integrità delle piste di scorrimento delle sfere sulle guide, accertandosi che siano pulite ed esenti da graffi, microcrateri e ticchiolature, ed il buon scorrimento dei pattini, esente da impuntamenti e vibrazioni; qualora si avvertissero le anomalie suddette contattare il costruttore perchè si dovrà provvedere presto alla sostituzione, pena l'avaria permanente del dispositivo.
La polvere può depositarsi e fissarsi in particolare sulla parte di rotaia scoperta. Prestare particolare attenzione a pulire le piste di scorrimento almeno due volte al giorno, facendo scorrere il pattino per tutta la corsa della rotaia.

Con uno straccio effettuare sempre la pulizia delle piste di scorrimento prima della messa in servizio della macchina, nel caso la macchina venga da un periodo di inutilizzo o quando vada a scorrere su parte della guida non utilizzata da tempo, con un deposito eccessivo di polvere o in presenza di ossidatura nella stessa.

ENGRASAR /LUBRIFICAR:

Objetivos de la lubricación son:

- aumentar el rendimiento mecánico de las máquinas a través de una disminución dell roce entre las partes mecánicas en movimiento.
- Reducir l se gasta entre las partes permitiendo una duración de servicio mayor.
- Eliminar una parte del calor producido dall roce y estabilizar térmicamente la pareja cinemática.

Guias y patines de recorrimiento ejes

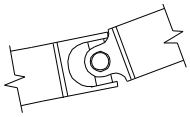
Lubrificar periodicamente los patines a ricirculo de esferas, inyectando grasa en la valvula de cargo puesta al centro del cabezal en material plastico. Introducir la grasa hasta que la trefiladora da las guarniciones, en normales condiciones de indicativamente cada 15 dias de trabajo (es preferible hacer mas lubrificaciòn con rilubrificacion con cantidàdes parciales en lugar de un unico intervento al momento del intervalo de lubrificaciòn). La relubrificaciòn deve de hacerse con el patin caliente de funcionamiento y movendo el carro mismo (la minima es par a cuatro veces la longitud del cuerpo portante).
Grasa aconsejada: (AGIP-gr mu ep1) (API-pgx1) (BP-grease ltx ep1) (CASTROL-spheerol epl1) (ESSO-beacon ep1) (MOBIL-mobilux ep1) (TAMOIL-tamlith grease 1 ep) (TOTAL-multis ep1)(SHELL-alvania ep1).
Cantidades indicativas de grasa, de introductor:

Tamaño patín	*Cantidàd de grasa*	*Distanzia de tiempo*
15	da 1 a 1.75 g	15 días
20	da 1 a 1.75 g	15 días
25	da 1.25 a 1.6 g	15 días
30	da 3 a 3.75 g	15 días

En el caso de que los patines nunca hayan sido engrasadosantes de la puesta en funciòn de la maquina solo en el primer engrasaje la cantidàd de grasa que hay que introducir de la maquina solo en el primer ingrasaje las cantidades de grasa que introducir se repetiran. Checar periodicamente la integridàd de las pistas de recorrimiento de las esferas en las guias, asegurandose que esten limpias y no esten ralladas, microcracteres o golpes. Patines, sin imputamientos ni vibraciones; cuando se encuentren los defectos nates dichos contacten el costructor porque se deveran susbstituir pronto porque si no se dañara el robot en forma permanente.
El polvo puede depositarse en las partes de carril descubierto. Poner mucha atenciòn a la limpieza de las pistas de recorrimiento por lo menos dos veces al dìa, haciendo recorrer el patìn por toda la carrera del carril.

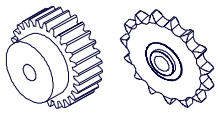
La limpieza de las pistas de recorrimiento deve ser efectuada siempre antes de la puesta en servicio de la maquina, en caso de que haya habido un periodo de no utilizzo, con mucho polvo depositado o en presenzia de oxido.

Giunti cardanici



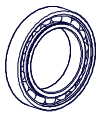
Di norma, tutti i giunti cardanici devono essere lubrificati con frequenza giornaliera, in condizioni normali d'impiego. Nel caso di giunti forniti con manicotti in gomma di protezione contro la polvere, non richiedono manutenzione perchè consentono un riempimento di grasso per una lubrificazione costante nel tempo.

Ingranaggi



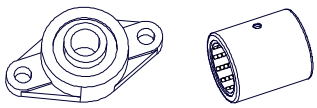
Per gli ingranaggi che funzionano all'aria libera utilizzare grassi a base di saponi di piombo. Tali grassi sono sufficientemente fluidi per poter essere applicati facilmente senza dover essere riscaldati.
Grasso consigliato : (ROL OIL Mercury) (SHELL GREASE Alvania 2)

Cuscinetti a sfera



Di norma, tutti i cuscinetti sono forniti con dotazione di grasso a base di litio. In condizioni normali d'impiego non richiedono manutenzione.

Supporti orientabili a cuscinetto - manicotti a sfera



E' difficile dare delle regole di carattere generale per quanto riguarda gli intervalli di rilubrificazione, che variano in misura notevole in funzione delle condizioni operative; nonostante ciò è stato definito un tempo indicativo e comunque l'esperienza è di solito la guida migliore.
- Ogni 5 mesi di lavoro in buone condizioni di pulizia, con un funzionamento di 8/10 ore giornaliere. Nelle situazioni di lavoro in ambienti polverosi e polverosi/umidi gli intervalli di rilubrificazioni variano rispettivamente a 3 e 2 mesi.
Per il tipo di grasso da utilizzare accertarsi che sia conforme alla consistente N.L.G.I. nº.2, che sia esente da qualsiasi impurità chimica come acido libero, alcali e privo di impurità meccaniche quali: particelle metalliche, ruggine, polveri abrasive, ecc.
Lubrificanti consigliati: (Alvania R2 - Shell) (Mobilix 2 - Mobil) (Beacon 2 - Esso) (ROL OIL Mercury 3).
N.B. Per ingrassare usare gli appositi ingrassatori a sfera predisposti, nei punti indicati.

Articulaciòn de cardan

Normalmente, todas la articulaciones de cardan deven de ser lubrificadas con frecuencia diaria, en condiciones normales de utilizo. En el caso de articulaciones con manijas en goma de proteccion contro el polvo, no requieren mantenimento porquè permiten un lleneo de grasa para una lubrificaciòn costante en el tiempo.

Engranajes

Por los engranajes que funcionan all aire libre utilizar gordos a base de jabones de plomo. Tales grasas suficientemente son fluidos para poder ser aplicados fácilmente sin deber ser calentados.
Grasa aconsejada: (ROL OIT Mercury) (SHELL GREASE Alvania 2)

Cojines a esfera

De costumbre, todos los cojines son provistos con dotación de grasa a base de litio. En condiciones normales d empleo no solicitan manutención.

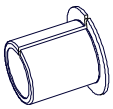
Soportes orientales a cojinetes y los manguitos a esfera

Y difícil dar reglas de carácter general por cuánto concierne los intervalos de rilubrificacione, que varían en medida notable en función de las condiciones operativas; a pesar de eso ha sido definido un tiempo indicativo y en todo caso l experiencia generalmente es la guía mejor.
- cada 5 meses de trabajo en buenas condiciones, con un funcionamiento de 8/10 horas por día. En los situaciones en que trabaja en ambiente de polvera o polveras/humedad los intervalos de relubrificacion variaron respectivamente a 3 y 2 meses. Por el tipo di graso de utilizar segura que sea conforme a la consistente N.L.G.I. nº.2, que sea sin algún impureza química como ácido libero, álcali y libero de impureza mecánica cual: partículas metálicas, herrumbre, polvera abrasivos, etc. Lubrificantes conciliados: (Alvania R2 - Shell) (Mobilix 2 - Mobil) (Beacon 2 - Esso).
N.B. Per engrasar usar los justos engrasadores a esfera predispuesta en la maquina, esos puntos son indicado también con los símbolos en los diseños de componentes recambio

Alcune norme:
- non ingrassare al primo montaggio.
- Pulire l'ingrassatore prima di ogni rilubrificazione.
- Non lubrificare mai con olio.
- Usare grassi indicati sopra o con similari caratteristiche.
- Introdurre dolcemente il grasso.
- Introdurre piccole quantità, per evitare perdite di grasso e sviluppo di calore per effetto della resistenza idrodinamica.

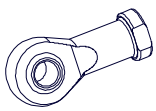
N.B. Le guide di scorrimento dei manicotti a sfera devono essere periodicamente pulite.

Cuscinetti radenti glycodur



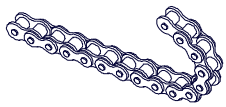
I cuscinetti GLYCODUR F presentano eccellenti caratteristiche di funzionamento a secco e non devono essere lubrificati.
Per ragioni di protezione e difesa contro la corrosione della superficie di scorrimento del particolare accoppiato è possibile lubrificare periodicamente con grasso questi cuscinetti. In tal caso aumenta la durata dei cuscinetti.
Per la lubrificazione occorre impiegare preferibilmente GRASSI AL LITIO resistenti all'invecchiamento.
N.B.: i grassi con additivi di sostanze lubrificanti solide, come ad esempio bisolfuro di molibdeno, non sono adatti.
L'ingrassaggio dei cuscinetti effettuato una sola volta all'atto del montaggio può avere effetti svantaggiosi sulla durata; ciò è dovuto al fatto che il grasso forma, durante il primo periodo di funzionamento, insieme alle particelle di usura, una miscela pastosa che influenza in modo negativo il comportamento dei cuscinetti nei confronti dell'usura.

Snodi sferici



Gli snodi sferici devono essere lubrificati con grasso, introdotto attraverso l'ingrassatore.
Grasso consigliato: **(**SHELL Alvania R3) (ROL OIL Mercury 3)

Lubrificazione delle catene avanzamento cartoni



Una lubrificazione eseguita in maniera corretta e sufficiente non porterà mai a fenomeni rovinosi. Anche l'allungamento stesso della catena dipende in maniera determinante dalla lubrificazione. Si consiglia di lubrificarle ogni 500 ore tutte le catene, rispettando le seguenti indicazioni:

Non applicare in quantità abbondante da favorire il suo gocciolamento. E' consigliato ogni volta l'impiego di un olio

Algunas normes:
- no engrasar al primer montaje.
- Limpiar el engrasador antes de cada relubrificacion.
- No lubrificar jamas con olió.
- Usa los grasos sobre indicado o grasos con características similar.
- Introduje lentamente el graso.
- Introduje péquenos cantidades, per evitar perdidas de graso y desarrollo de calor per efecto de la resistencia hidrodinámica.

N.B. los guías de deslizamiento de los manguitos a esfera tienen que ser periódicamente limpiado.

Cojines rasantes glycodur

Los cojines GLYCODUR F presenta excelentes características de funcionamiento en seco y no tienen que ser lubricados.
Por razones de protección y defensa contra la corrosión de la superficie de fluencia del detalle unido es posible lubricar periódicamente con gordo estos cojines. En tal caso aumenta la duración de los cojines. Por la lubricación hace falta emplear preferiblemente GORDOS A. EL LITIO resistentes all envejecimiento. N.B.: las grasas con adicionales de sustancias lubricantes sólidas, como por ejemplo bisolfuro de molibdeno, es no adaptas. L engrase de los cojines efectuado una sola vez all adecuado del montaje puede tener efectos desfavorables sobre la duración; eso es debido al hecho que la gorda forma, durante el primero período de funcionamiento, junto a las partículas de usura, una mezcla pastosa que influencia de modo negativo el comportamiento de los cojines en las comparaciones dell se gasta.

Articulaciones esféricas

Las articulaciones esféricas tienen que ser lubricados con gordo, introducido por l lubrificador.
Grasa aconsejada: (SHELL Alvania R3) (ROL OIT Mercury 3)

Lubrificacion de las cadenas:

Una lubrificacion hecha de manera correcta y suficiente, no traera jamas fenomenos que la arruinen. Aunque el alargamiento mismo de la cadena depende en manera determinante de la lubrificacion.
Cada 500 horas todas las cadenas, respetando las siguientes indicaciones:

En el caso que se utilize aceite para la lubrificacion no aplicarlo en cantidad tal que favoresca su goteo.
Si la cadena es lubrificada de manera correcta y apropriada se pueden

minerale fluido, anche un olio da motore o sintetico, p.e.:
(Spray per catene Rexnord ad alto rendimento) (Structovis FHD, KLUEBER, Monaco) (Viscogen KL 23, OPTIMOL, Monaco) (Mobilarma 524, MOBILOIL AG, Amburgo) (DEA DX olio per trasmissioni 80, DEA, Amurgo) (Esso olio per trasmissioni ST80, Esso AG Amburgo)
(Moiykote CO 2205 DOW CORNING, Amburgo) (Hotemp Plus, KLUEBER, Monaco), adatto anche per alte temperature max. 120° C (Shell Tonna T220, Sheli, Amburgo) (BP Energoi olio per trasmissioni 80, BPI Amburgo)
Naturalmente possono essere utilizzati anche prodotti di altri costruttori a condizione però che rispettino le esigenze sopraindicate.
Il lubrificante può essere applicato usando una spazzola, un pennello o anche un compressore.

Tuttavia poichè ogni macchina presenta delle caratteristiche sue proprie, è indispensabile verificare sul posto con l'Assistenza Tecnica aziendale l'opportunità di eseguire lubrificazioni di punti non previsti da questo programma di manutenzione.

excluir fenomenos de corrosion y sustitucion.
Se aconseja el uso de aceite mineral fluido, tambien aceite de motor o sintetico, p.e.: (Spray para cadenas Rexnord de alto rendimiento) (Structovis FHD, KLUEBER, Monaco) (Viscogen KL 23, OPTIMOL, Monaco) (Mobilarma 524, MOBILOIL AG, Amburgo) (DEA DX aceite para transmiciones 80, DEA, Amurgo) (Esso aceite para transmiciones ST80, Esso AG Amburgo) (Moiykote CO 220, DOW CORNING, Amburgo) (Hotemp Plus, KLUEBER, Monaco, para altas temperaturas max. 120" C) (Shell Tonna T220, Shell, Amburgo) (BP Energoiaceite para transmiciones 80, BPI Amburgo)
N.B. : Naturalmente se pueden utilizar tambien productos de otros constructores, a condicion que respeten las exigencias anteriormente indicadas.
El lubrificante se puede aplicar con un sepillo, pincel o compresor.

Como cada maquina rapresenta sus proprias caracteristicas, es indispensabile verificar en pratica con la Asistencia tecnica de la empresa la oportunidàd de hacer lubrificaciòn de puntos no previstos por estè programma de mantenimiento.

DURATA DEI COMPONENTI

Nonostante i componenti installati nelle macchine siano d'elevata qualità, il normale utilizzo della macchina riduce la vita operativa degli stessi. Conviene sostituire i componenti principali prima che questi diano segni di eccessiva usura e compromettano il regolare funzionamento della macchina.

Per una garanzia di affidabilità e sicurezza dell'intera macchina si raccomanda la sostituzione dei componenti guasti con ricambi originali forniti dalla ditta costruttrice.

Cinghie dentate

Si ribadisce il fatto che i valori dichiarati si riferiscono a condizioni di lavoro normali e cioè:
- carichi non eccessivi.
- ambienti non polverosi.
- cinghie esenti da tagli o abrasioni dovuti a manovre errate.

Si consiglia tuttavia di sostituire le cinghie dopo al massimo 6000 ore di funzionamento.

Componenti impianto pneumatico

L'esperienza consiglia di verificare l'integrità dei componenti dell'impianto pneumatico (cilindri, valvole, raccorderie) dopo circa 4-5 anni di funzionamento.

Catene a rulli

La durata delle catene a rulli dipende fortemente dal grado di lubrificazione con il quale vengono fatte funzionare. Abitualmente queste vengono sostituite dopo circa 3-4 anni di funzionamento.

Ventose per dispositivo di presa cartoni

Il normale lavoro della macchina porta ad un progressivo deterioramento della gomma del dispositivo di presa a ventose. Pertanto l'esperienza consiglia di avere una ragionevole scorta di ventose in gomma per una pronta sostituzione. Abitualmente queste hanno una durata media che varia dai 6 ai 12 mesi a seconda delle ore di lavoro giornaliere e dei cicli macchina.

Dispositivo di presa a campanelle pneumatiche

Il normale lavoro della macchina porta ad un progressivo deterioramento interno della gomma del dispositivo di presa a campanella. Pertanto l'esperienza consiglia di avere una ragionevole scorta di membrane interne in gomma per una pronta sostituzione. Abitualmente queste hanno una durata media che varia dai 6 ai 12 mesi a seconda delle ore di lavoro giornaliere e dei cicli macchina.

DURADA DE LOS COMPONENTES

Auque los componentes instalados en la maquina sean de buena calidad , el normal uso de la maquina reduce la vida operativa De los mismos. Conviene substituir los componentes principales antes de que den. Señales de exesivo destaste y compromitan el regular funcionamiento de la maquina.

Para una garantia de fiabilidàd y seguridàd de la entera maquina se recomienda la sobstituciòn de la piezas rotas con repuestos originales.

Cintas con dientes

Se recuerda que los valores indicados se refieren a condiciones de trabajo normales y es decir:
- cargas no excesivas.
-ambientes no polvosos.
-lubrificacion adecuada y costante .
- cintas sin cortes o quiebros debidos a movimientos no correctos. Se aconseja de cambiar las cintas despues de 6000 h. de funcion.

Componentes planta neumatica

La experiencia aconseja de checar la integridad de los componentes de la planta neumatica (cilindros valvulas, raccorderie) despues de 4-5 años de funcionamiento.

Cadenas a rodillos

La durada de las cadenas a rodillos dipende de el grado de lubrificacion con el que trabajan. Aconsejamos la sustitución después de 3-4 años de funcionamiento.

Ventosas para dispositivo de toma cartones

El normal trabajo de la maquina produce un destaste progresivo de la goma del dispositivo de toma a ventosas.Portanto la experiencia recomineda de guardar en almacèn una cantidàd minima de ventosas en goma para remplazarlas con facilidàd. Abitualmente duran de 6 a 12 mesi a segùn de las horas de trabajo diario de la maquina.

Dispositivo de toma a campanas neumaticas

El normal trabajo de la maquina produce un destaste progresivo de la goma del dispositivo de toma a campanas. Portanto la experiencia recomineda de guardar en almacèn una cantidàd minima de ventosas en goma para remplazarlas con facilidàd. Abitualmente duran de 6 a 12 mesi a segùn de las horas de trabajo diario de la maquina.

MANUTENZIONE RIDUTTORI

I Riduttori richiedono una lubrificazione a bagno d'olio. Alcuni riduttori sono forniti di lubrificazione permanente tali riduttori pertanto risultano sprovvisti di tappi di carico, livello e scarico olio. Questi riduttori, forniti di lubrificazione permanente (a base sintetica) non necessitano di sostituzioni periodiche dell'olio, e possono funzionare senza problemi ad una temperatura ambiente compresa fra 0° e +50°C.

I motoriduttori SEW richiedono una manutenzione minima. Essa si limita al regolare controllo del livello dell'olio ed alla sua sostituzione. Gli interventi di sostituzione dipendono dal tipo di olio usato: nel caso di utilizzo di lubrificanti minerali(CLP) sostituire l`olio ogni 10000 ore di lavoro, mentre per gli oli sintetici (PG,PAO) sostituire l'olio ogni 20000 ore di lavoro. Se i riduttori sono in servizio per poche ore al giorno è opportuno sostituire.

Lubrificanti minerali (CLP) ..... Al più tardi dopo 3 anni
Lubrificanti sintetici (PG,PAO) ..... Al più tardi dopo 5 anni

Il tipo e la quantità di lubrificante da usare, varia a seconda del riduttore utilizzato e della temperatura ambiente. Per la quantità in litri,e il tipo d'olio e la viscosità usare la tabella posta prima della tabella dei lubrificanti. Comunque se si vuole usare altri tipi di lubrificanti consulta la "Tabella dei lubrificanti consigliati dalla "Sew Eurodrive".

Procedura sostituzione olio. Svitare sul riduttore il tappo superiore di carico per lo sfiato. Svitare il tappo inferiore di scarico olio e attendere il completo svuotamento. Svitare il tappo di controllo livello posto lateralmente e serrare il tappo di scarico. Riempire il riduttore con la quantità di olio indicata in tabella e controllare il livello sul tappo. Serrare completamente i tappi.

MANUTENCIÓN REDUCTORES

Los reductores requieren una lubrificacion a baño de aceite. Algunos reductores constan de lubrificaciòn permanente portanto no tienen tapones de carga, nivel y descargue aceite. Estos reductores, que constan de lubrificaciòn permanente (a base sintetica) no necesitan substituciòn periodica de aceite, y pueden funcionar sin problemasa una temperatura ambiental entre 0° y +50°C.

Reductores SEW necesitan una manutención mínima. Esa se limita a regular control del nivel de aceite y a la su substitución. Los intervenciones de substitución depende del tipo de aceite usado: En caso de utilizar lubrificantes minerales(CLP) substituir la aceite cada 10000 oras de trabajo, mientras por aceites sintéticos (PG,PAO) substituir la aceite cada 20000 oras de trabajo. Si los reductores son en servicio por pocas oras al dia es conciliado substituir: Lubrificantes minerales(CLP)..Al mas tarde después 3 anos.
Lubricantes sintéticos(PG,PAO) .... Al mas tarde después 5 anos.

El tipo y la cantidad de lubrificante de usar, cambia segundo el reductor utilizado y la temperatura ambiental. Por la cantidad en litros y el tipo de aceite y la viscosidad usar la tabla que esta antes de la tabla de los lubrificantes. De toda manieras si se querré usar otras tipas de lubrificantes consulta la "Tabla de los lubricantes conciliado de la "Sew Eurodrive".

Procedura sobstituciòn aceite. Desatornillar en el reductor el tapon superior de cargo para il tappo superiore de venteo. Desatornillar el tapon inferior de descargue aceite y esperar que se vacie completamente. Desatornillar el tapon de control nivel puesto lateralmente y serrar el tapon de descarge. Llenar el reductor con la cantidàd de aceite indicada en la tabla y controlar el nivel del tapon.

TABELLA DI LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI, VARIATORI TABLA DE LUBRIFICACION REDUCTORES, VARIADORES

Descripcion	Reductor	Tipo lub.DIN (ISO)	Viscosidad ISO o NLGI	Lt. olio	Cambio aceite
Rid. recogimiento cartones	SA47 (SEW)	CLP,PG	VG 220	0,8	20.000 horas
Rid. Cierra solapa inferior	WA30 (SEW)	CLP,PG	VG 220	0,5	20.000 horas
Rid. movimiento orizontal cabezal	KA47B (SEW)	CLP,PG	VG 220	2	20.000 horas
Rid. movimiento vertical del cabezal	KA47B (SEW)	CLP,PG	VG 220	2	20.000 horas
Rid. transporte cartones a cadena	SA47 (SEW)	CLP,PG	VG 220	0,8	20.000 horas
Rid. llano entrada productos	SA47 (SEW)	CLP,PG	VG 220	1,1	20.000 horas
Rid. transportador cartones a rodillos	SA47 (SEW)	CLP,PG	VG 220	1,1	20.000 horas

TODOS LOS REDUCTORES, VARIADORES CON LUBRIFICACION PERMANENTE NO NECESITAN DE ALGUNA LUBRIFICACION

NO MESCLAR ACEITES SINTETICOS CON ACEITES MINERALES

Tabela de los lubrificantes recomendado de la SEW-EURODRIVE

Applicaciones	Temperatura ambiental . -50 0^C +50 +100 .	Tipo de lubrificacion n. DIN (ISO)	Clase de viscosidad ISO o clase NLGI	ARAL	BP	Esso	Mobil	Shell	DEA	KLÜBER LUBRICATION	Tribol	
				Aral Degol GS 220	BP Enersyn SG- XP 220		Mobil Glygoyle 30	Shell Tivela Oel WB		SYNTHESO D 220 EP	Tribol 800/220	BLASIA S220
Reductor de engranes cilindrico, a coppia conica, plattos con arbol cavo		Aceite	VG 220	Aral Degol BS 220	BP Enersyn GR- XP 220	SPARTAN EP 220	Mobilgear 630	Shell Omala Oel 22	Falcon CLP 220	LAMORA 220	Tribol 1100/220	BLASIA 220
			VG 150 .VG 100	Aral Degol BG 100	BP Enersyn GR- XP 100	SPARTAN EP 150	Mobilgear 629	Shell Omala Oel 100	Falcon CLP 150	LAMORA 150	Tribol 1100/100	BLASIA 100
			VG 68-46 .VG 32	Aral Degol BG 46	BP Enersyn GR- XP 68	ESSO ATF D-21611	Mobil D.T.E 15M	Shell Tellus Oel T 32		LAMORA 68	Tribol 1100/68	BLASIA 68
			VG 22 .VG 15		BP Enersyn HLP- HM 10	UNIVIS J 13	Mobil D.T.E 11M	Shell Tellus Oel T 15	Aircraft Hydraulic Oil 15	ISOFLEX MT 30 ROT		ARNICA 22
			VG 680				Mobil Glygoyle HE 680			SYNTHESO D 680 EP	Tribol 800/680	
			VG 680	Aral Degol BG 680	BP Enersyn GR- XP 680	SPARTAN EP 680	Mobilgear 636	Shell Omala Oel 68	Falcon CLP 680	LAMORA 680	Tribol 1100/680	BLASIA 680
			VG 220	Aral Degol BG 220	BP Enersyn GR- XP 220	SPARTAN EP 220	Mobilgear 630	Shell Omala Oel 22	Falcon CLP 220	LAMORA 220	Tribol 1100/220	BLASIA 220
			VG 150 .VG 100	Aral Degol BG 100	BP Enersyn GR- XP 100	SPARTAN EP 150	Mobil D.T.E 18M	Shell Omala Oel 100		LAMORA 150	Tribol 1100/100	BLASIA 150
			VG 220				Mobil Glygoyle 30			SYNTHESO D 220 EP	Tribol 800/220	BLASIA S220
			VG 22 .VG 15		BP Enersyn HLP- HM 10	UNIVIS J 13	Mobil D.T.E 11M	Shell Tellus Oel T 15	Aircraft Hydraulic Oil 15	ISOFLEX MT 30 ROT		ARNICA 22
			VG 220				Mobil Synthetic Fluid S 36				Tribol 1550/220	DICREA SX220
			VG 32				Mobil SHC 624				Tribol 1550/32	DICREA SX32
		Grasa	00	Aralub SKA 00		Fliebfett S420	Glygoyle Grease 00	Shell Tivela Compound A		STRUKTOVIS P 00		GRSLL
			000-0	Aralub MFL 00	BP Energrease HT EP 00	FIBRAX EP 370	Mobilux EP 023	Shell Spezial Getriebefett H	Orona FG EP 0	GRAFLOSCON GC-SG 460		GRMU EP0
			2 - 3	Aralub HL 3	BP Energrease LS 3	Exxon BEACON 2	Mobilux EP 2	Shell Alvania Fett R 3	Glissando 30	CENTOPLEX 2 EF	Tribol 4020/220-2	
			2			Unirex S2	Mobiltemp SHC 100			BARRIERTA L55/2		
			3			Unirex N3		Shell Alvania Fett R 3				GRMU 3
			2					Aero Shell Grease 16				
Reductor de tornillo sin fin												
Reductor con lubrificacion especial												
Reductores / Motores												
Cojinetes												

PULIZIA DELLE MACCHINE

E' buona norma pulire ad intervalli regolari le macchine e i dispositivi dalla polvere e dalla sporcizia. In particolare si abbia cura di pulire:

- Gruppi dotati di moto, per non ostacolare il movimento degli stessi sovraccaricando inutilmente i motori.
- Griglie (carter) dei motoriduttori da eventuali corpi estranei che potrebbero pregiudicarne il corretto raffreddamento.
- Filtri delle prese d'aria dell'armadio elettrico, con aria compressa.
- Tutte le fotocellule di segnalazione ed i relativi proiettori, con uno straccio, prestando attenzione a non spostarli.
- Guide di scorrimento.
- Ventose di presa e feritoia d'aspirazione (se previsto).

Gli interventi di pulizia possono essere effettuati anche da personale non qualificato, sempre nel rispetto delle norme di sicurezza riportate nel capitolo 1.

Non pulire con acqua ma solo con stracci di stoffa o di carta.

DEMOLIZIONE DELLE MACCHINE

Prima di procedere alla demolizione delle macchine è obbligatorio eliminare e smaltire secondo le leggi vigenti e le disposizioni locali, tutti i particolari che possono arrecare danno all'ambiente.

Elementi in materiale plastico:	Devono essere smontati e smaltiti separatamente
Lubrificanti:	All'interno di riduttori e variatori, devono essere raccolti e consegnati negli appositi centri di raccolta.
Elementi in ferro:	Devono essere riciclati attraverso gli appositi centri di raccolta.
Elementi in acciaio:	Devono essere riciclati attraverso gli appositi centri di raccolta.
Elementi in alluminio:	Devono essere riciclati attraverso gli appositi centri di raccolta.
Componenti pneumatici/elettrici:	Quali valvole, elettrovalvole, ecc, dovranno essere smontati per poter essere riutilizzati nel caso siano ancora in buone condizioni, oppure se è possibile revisionati e riciclati.

LIMPIEZA DE LAS MAQUINAS

Es buena norma limpiar con regularidad las maquinas y los dispositivos de polvo y suciedad. En particolar tener cuidado en limpiar:

- grupos que tengan motor,
  para no obstacular el movimiento de los mismos sovrecargando inutilmente los motores.
- la reja /cater de los motoreductores que puedan tener pedazos extraños que podrian perjudicar el correcto enfriamiento.
- Filtros de toma aire del armario electrico, con aire comprimido.
- todas las fotocelulas de señalacion y sus relativos proyectores, con un trapo teniende cuidado a no moverlos
- guias de recorimiento
- ventosas de toma y rendija de aspiraciòn.

Los interventos de limpieza pueden ser efectuados tambien por personas no especializadas, sempre en el respeto de las normas de seguridad que hay en el capitulo 1.

No limpiar con agua solo con trapos de tela o papel.

DESTRUCCION DE LAS MAQUINAS

Antes de proceder a la destruccion de las maquinas es obbligatorio quitar y repartir segun las leyes particulares de cada pais, todos los particulares que podrian dañar el ambiente:

Piezas de plastico:	deveran de ser desarmadas y desembalsadas separadas
Lubrificantes:	deveran de ser recogidos y entregados en los centros de recoleccion
Piezas de fierro:	deveran de ser recogidos y entragados en los centros de recoleccion
Piezas de acero:	deveran de ser entregados a los cemtros de recoleccion.
Piezas de aluminio:	deveran de ser entragadas a los centros de recoleccion
Componentes neumaticos/electricos:	Como valvulas, electrovalvulas, etc, deverian de ser desarmados para poder ser utilizados en caso de que haya buenas condiciones, o ajustarlosy volver a utilizarlos.

7.5 Riparazione e manutenzione in sicurezza.

Nel caso si renda necessario effettuare degli interventi di riparazione sulla macchina, il cliente dovrà informare immediatamente la **TMG Impianti s.r.l.** che, secondo le necessità del caso, fornirà le indicazioni necessarie e definirà le modalità per intervenire sulla macchina.

Nel caso d'interventi di riparazione effettuati direttamente dal Cliente, senza preavviso e conseguente autorizzazione della TMG Impianti s.r.l., fanno decadere tutte le garanzie commerciali e tutte le responsabilità in materia di sicurezza e da prodotto difettoso.

7.5 Reparaciones y mantenimiento en seguridad.

En caso de necesarios interventos de reparacion en la maquina, el cliente debe informar inmediatamente a **TMG Impianti s.r.l.** que segun la necesidad dara las indicaciones y las modalidades de intervento.

En caso de interventos hechos por el cliente sin aviso y autorizacion de la TMG Impianti s.r.l., decaen las garantias comerciales y todas las responsabiliodades de seguridad y de producto defectuoso.

SPAZIO PER ANNOTAZIONI - SPACE FOR NOTES - ESPACE POUR LES NOTATIONS - ESPACIO PARA ANOTACIONES - BEMERKUNGENRAUM

CAPITOLO 8

SCHEMA PNEUMATICO

CAPITULO 8

ESQUEMA NEUMATICO

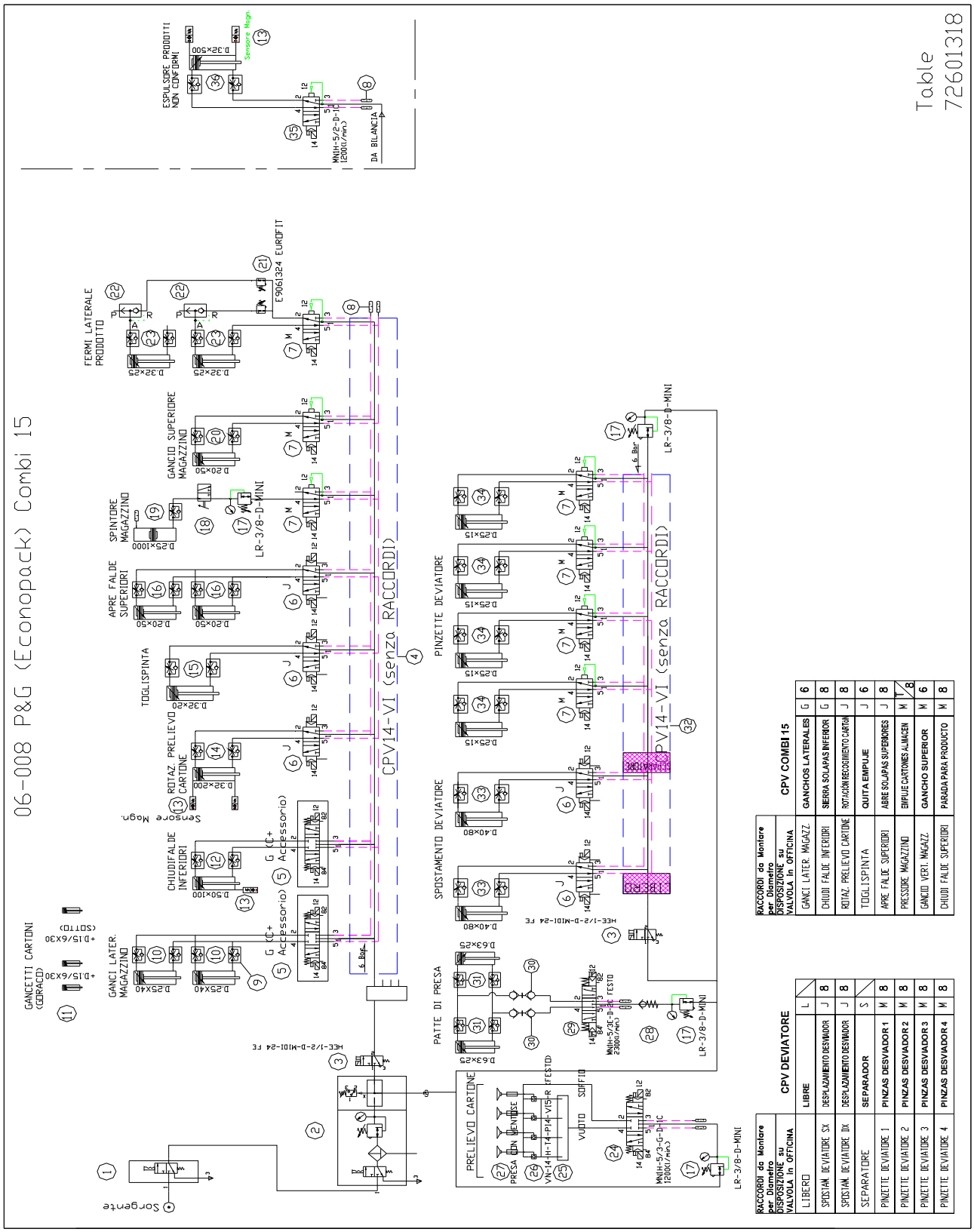

06-008 P&G (Econopack) Combi 15
Table
72601318
CPV14-VI (senza RACCORDI)
CPV14-VI (senza RACCORDI)
Sorgente
PRELIEVO CARTONE
PATTE DI PRESA
SPOSTAMENTO DEVIATORE
PINZETTE DEVIATORE
GANCETTI CARTONI (QUADRATO)
GANCI LATER. MAGAZZINO
CHIUDIFALDE INFERIORI
ROTAZ. PRELIEVO CARTONE
TOGLISPINTA
APRE FALDE SUPERIORI
SPINTORE MAGAZZINO
GANCIO SUPERIORE MAGAZZINO
FERMI LATERALE PRODOTTO
ESPULSORE PRODOTTI NON CONFORMI
DA BILANCIA
Sensore Magn.
Accessorio
6 Bar
LR-3/8-D-MINI
HE1-1/2-D-M10I-24 FE
MNIH-5/2-D-12 (2000l/min)
MNIH-5/3-D-2C FESTO
VN-14-H-T4-PI4-V15-R FESTO
VUOTO
SOFFIO
PRESA
VENTOSE
E9061324 EUROFIT
Sensore Magn.
RACCORDI da Montare per Diametro DISPOSIZIONE su VALVOLA In OFFICINA
CPV DEVIATORE
LIBERO
LIBRE
SPOSTAM. DEVIATORE SX
DESPLAZAMIENTO DESVIADOR
SPOSTAM. DEVIATORE DX
DESPLAZAMIENTO DESVIADOR
SEPARATORE
SEPARADOR
PINZETTE DEVIATORE 1
PINZAS DESVIADOR 1
PINZETTE DEVIATORE 2
PINZAS DESVIADOR 2
PINZETTE DEVIATORE 3
PINZAS DESVIADOR 3
PINZETTE DEVIATORE 4
PINZAS DESVIADOR 4
CPV COMBI 15
GANCI LATER. MAGAZZ.
GANCHOS LATERALES
CHIUDI FALDE INFERIORI
SIERRA SOLAPAS INFERIOR
ROTAZ. PRELIEVO CARTONE
ROTACION RECOGIMIENTO CARTON
TOGLISPINTA
QUITA EMPUJE
APRE FALDE SUPERIORI
ABRE SOLAPAS SUPERIORES
PRESSORE MAGAZZINO
EMPUJE CARTONES ALMACEN
GANCIO VERT. MAGAZZ.
GANCHO SUPERIOR
CHIUDI FALDE SUPERIORI
PARADA PARA PRODUCTO

Table 72601318 **Combi 15**

COMPONENTI PNEUMATICI -				ESQUEMA NEUNATICO		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**33330205**	HE-1/2-MIDI FESTO	VALVOLA MANUALE	VALVULA MANUAL		
2	**33230504**	LFR-1/2-D-MIDI-KF	GRUPPO TRATTAMENTO ARIA	GRUPO TRATAMIENTO AIRE	PZ	1
3	**33330223**	HEE-3/8-D-MINI-24 FE	ELETTROVALVOLA (SICUREZZA)	ELECTROVALVULA DE SEGURIDÁD	PZ	1
3	**33130193**	MSSD-EB FESTO	CONNETTORE STANDARD	CONECTOR STANDARD		
4	**33133050**	KMP3-25P-16-5 FESTO	CAVO MULTIPOLAR CON CON. 25pin	CABLE MULTIPOLAR CON CON. 25PIN		
4	**33133182**	8B-MP-N-Y-2G3J3M+UR	UNITA' DI VALVOLE CPV14-VI	UNIDÁD DE VALVULAS CPV-14-VI		
5	**33133041**	5/3CC	ELETTROVALVOLA BISTABILE DUE IMPULSI ELETTRICI CENTRI CHIUSI	ELECTROVALVULA BISETABLE DOS IMPULSOS ELECTRICOS CENTROS SERRADOS	PZ	1
6	**33133040**	CPV14-M1H-5JS-1/8 FESTO	ELETTROVALVOLA 5/2 BISTABILE	ELECTROVALVULA 5/2 BIESTABLE		
7	**33133039**	CPV14-M1H-5LS-1/8	ELETTROVALVOLA 5/2 MONO	ELECTROVALVULA 5/2 MONOESTABLE		
8	**33800449**	1/4"	SILENZIATORE IN PLASTICA BLU	SILENCIADOR EN PLASTICO AZUL		
9	**33800153**	Tubo D.8 1/4"	REGOLATORE DI FLUSSO	REGULADOR DE FLUJO PARA CILINDROS		
10	**33240105**		MICROCILINDRI GANCI MAGAZZINO LATERALI	MICROCILINDROS GANCHOS ALMACEN LATERALES		
11	**33290015**	D.15 / 6X30 FORZA 30N	CILINDRETTI GANCETTI CARTONI	CILINDROS GANCHOS CARTONES		
12	**33230996**	D.50x100	CILINDRO CHIUDIFALDE INFERIORI	CILINDRO CIERRA SOLAPAS INFERIORES		
13	**33231111**	SME-8-S-LED-24 FESTO	SENSORE MAGN. CON LED CON.M8	SENSOR MAGNETICO CON LED CON. M8	PZ	1
13	**37002242**	7000-08041-230-1000	CONNETTORE M8 3P 05MT PVC DIR	CABLE		
14	**33230996**	D.32x200	CILINDRO ROTAZIONE PRELIEVO CARTONE	CILINDRO ROTACIÓN RECOGIMIENTO CARTòN		
15	**33230405**	D.32x20	CILINDRO TOGLISPINTA	CILINDRO QUITA EMPUJE		
16	**33230090**	D.20x50	CILINDRO APRE FALDE SUPERIORI	CILINDRO ABRE SOLAPAS SUPERIORES		
17	**33330023**	LR-3/8-D-MINI FESTO	REGOLATORE ARIA 0-12 BAR	REGULACIÓN AIRE 0-12 BAR		
17	**33330023**	D.40	MANOMETRO	MANOMETRO		
18	**33150071**	3/2 NC MAV33LEB00 MW	VALVOLA MANUALE	VALVULA MANUAL		
19	**33245000**	D.25x1000	CILINDRO SPINTORE CARTONI MAGAZZINO	CILINDRO EMPUJE CARTONES ALMACEN		
20	**33230090**	D.20x50	MICROCILINDRO GANCIO SUPERIORE	MICROCILINDROS GANCHO SUPERIOR		
21	**33800600**	E9061324 EUROFIT	RIDUTTORE MINIATURIZZATO IN (LINEA 8-8)	RIDUCTOR MINIATURIZZADO		
22	**33800429**	1/8	VALVOLA SCARICO RAPIDO F-F	EXHAUST VALVE		
23	**33230409**	D.32x25	CILINDRI FERMI LATERALI	CILINDROS PAROS LATERALES		
24	**33130319**	MSNG1-24-OD FESTO	BOBINA	BOBINA	PZ	3
24	**33110199**	DIN43650A ISO 4400	CONNETTORE PER BOBINA	CONECTORES PARA BOBINA		
24	**33130427**	MN1H-5/3-G-D-1C FESTO	ELETTROVALVOLA BISTABILE DUE IMPULSI ELELTTRICI CENTRI CHIUSI	ELECTROVALVULA BIESTABLE DOS IMPULSOS ELECTRICOS CENTROS CERRADOS	PZ	1
25	**-**	-	-	-		
26	**33130904**	VN-14-H-T4-PI4-VI5-R	UGELLO DI ASPIRAZIONE	INYECTOR DE ASPIRACIO'N		
27	**36301005**	D.80X32	VENTOSA SFERICA IN PARA	VENTOSA ESFERICA EN GOMA	PZ	4

Sobre la colona "**RIC**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in quantidad o "M" metros.

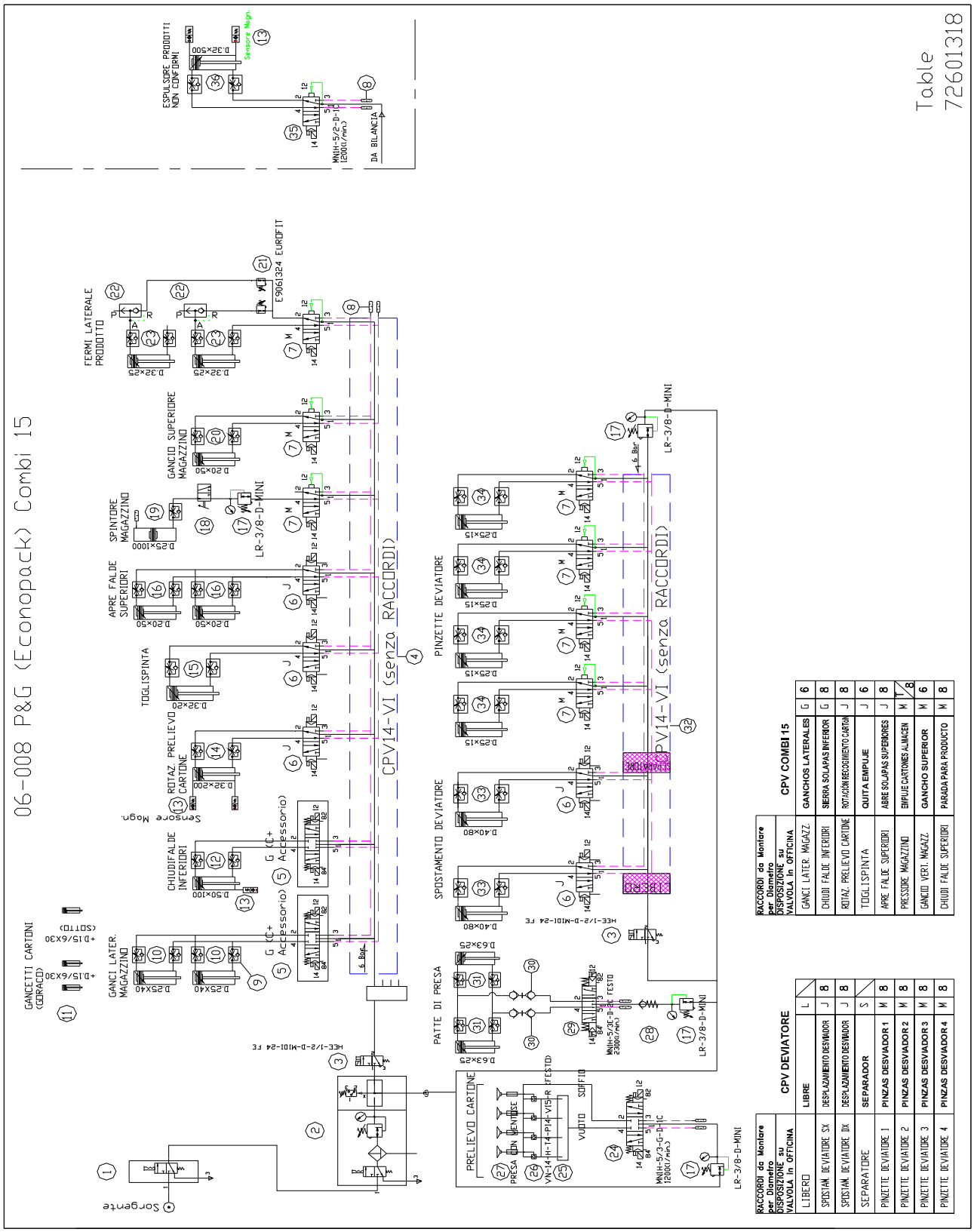

06-008 P&G (Econopack) Combi 15
Table
72601318
CPV14-VI (senza RACCORDI)
CPV14-VI (senza RACCORDI)
Sorgente
PRELIEVO CARTONE
PATTE DI PRESA
SPOSTAMENTO DEVIATORE
PINZETTE DEVIATORE
GANCETTI CARTONI (QUADRATO)
GANCI LATER. MAGAZZINO
CHIUDIFALDE INFERIORI
ROTAZ. PRELIEVO CARTONE
TOGLISPINTA
APRE FALDE SUPERIORI
SPINTORE MAGAZZINO
GANCIO SUPERIORE MAGAZZINO
FERMI LATERALE PRODOTTO
ESPULSORE PRODOTTI NON CONFORMI
DA BILANCIA
Sensore Magn.
Accessorio
LR-3/8-D-MINI
HE1-1/2-D-M10I-24 FE
MNIH-5/2-D-12 (2000l/min)
MNIH-5/3G-D-12 (2300l/min)
VN-14-H-T4-PI4-V15-R FESTO
E9061324 EUROFIT
6 Bar
RACCORDI da Montare per Diametro DISPOSIZIONE su VALVOLA In OFFICINA
CPV DEVIATORE
LIBERO
LIBRE
SPOSTAM. DEVIATORE SX
DESPLAZAMIENTO DESVIADOR
SPOSTAM. DEVIATORE DX
DESPLAZAMIENTO DESVIADOR
SEPARATORE
SEPARADOR
PINZETTE DEVIATORE 1
PINZAS DESVIADOR 1
PINZETTE DEVIATORE 2
PINZAS DESVIADOR 2
PINZETTE DEVIATORE 3
PINZAS DESVIADOR 3
PINZETTE DEVIATORE 4
PINZAS DESVIADOR 4
CPV COMBI 15
GANCHOS LATERALES
SIERRA SOLAPAS INFERIOR
ROTACION RECOGIMIENTO CARTON
QUITA EMPUJAE
ABRE SOLAPAS SUPERIORES
EMPUJE CARTONES ALMACEN
GANCHO SUPERIOR
PARADA PARA PRODUCTO

Table 72601318 **Combi 15**

COMPONENTI PNEUMATICI -				ESQUEMA NEUNATICO		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
28	**33800436**	1/2 (EUROPA)	VALVOLA UNIDIREZZIONALE	VALVULA UNIDIRECCIONAL		
29	**33130443**	MN1H-5/3E-D-2C FESTO	ELETTROVALVOLA BISTABILE DUE IMPULSI ELETTRICI CENTRI APERTI	ELECTROVALVULA BIESTABLE DOS IMPULSOS ELECTRICOS CENTROS ABIERTOS	PZ	1
30	**33800462**	1/4 F 212 MW	INNESTO MASCHIO RAPIDO	INESTO MACHO RAPIDO		
30	**33800450**	TUBO 6X8 + SPIRAL MW	INNESTO FEMMINA RAPIDO	INESTO HEMBRA RAPIDO		
30	**33800452**	1/4 MASCHIO 24mm MW	MOLLA ANTI STROZZAMENTO TUBO	RESORTE ANTI ORCAMIENTO		
31	**33230903**	D.63X25	MICROCILINDRI PATTE DI PRESA PRODOTTO	MICROCILINDROS PALAS DE TOMA PRODUCTO		
32	**33133153**	8B-MP-N-Y-L2GSMMMM	UNITA' DI VALVOLE CPV14-VI	ELECTROVALVULAS MONO-ESTABLES UN IMPULSO ELECTRICO	PZ	1
33	**33230100**	D.25x15	MICROCILINDRI PINZETTE DEVIATORE	MICROCILINDROS PINZAS DESVIADOR		
34	**33230505**	D.40x80	MICROCILINDRI SPOSTAMENTO DEVIATORE	MICROCILINDROS DESPLAZAMIENTO DESVIADOR		
35	**33130367**	MN1H-5/2-D-1C	ELETTROVALVOLA MONOSTABILE UN IMPULSO ELETTRICO	ELECTROVALVULA MONOESTABLE UN IMPULSO ELECTRICOS	PZ	1
36	**33230466**	D.32x500	CILINDRO ESPULSORE PRODOTTI NON CONFORMI	CILINDRO EXPULSOR PRODUCTOS NO CORFORMES		

Sobre la colona "**RIC**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in quantidad o "M" metros.

SPAZIO PER ANNOTAZIONI - SPACE FOR NOTES - ESPACE POUR LES NOTATIONS - ESPACIO PARA ANOTACIONES - BEMERKUNGENRAUM

CAPITOLO 9

SCHEDA DI ORDINAZIONE PARTI DI RICAMBIO E DESCRIZIONI PARTI MACCHINA

CAPITULO 9

DESCRIPCION COMPONENTES PARA ORDENAR RESPUETOS

NORME PER LE ORDINAZIONI • HOW TO PLACE AN ORDER • RÈGLES POUR LES COMMANDES • RICHTLININEFÜR BESTELLUNGEN • NORMAS PARA LAS ORDENACIONES

I

Le ordinazioni delle parti di ricambio devono essere corredate dalle seguenti indicazioni:

1 - Modello macchina (rif. A)
2 - Matricola (rif. B)
3 - Numero della tavola
4 - Numero di riferimento del particolare
5 - Numero di codice del particolare
6 - Quantità richiesta
7 - Modo di spedizione

Nota:
Vi preghiamo di inoltrare la richiesta dei ricambi compilando l'apposita scheda.

GB

When ordering spares,please always supply the following information:

1 - Machine type (rif. A)
2 - Serial number (rif. B)
3 - Table number
4 - Item reference number
5 - Item code
6 - Quantity required
7 - Despatch method

Note:
Please compiete the fora enclosed in the manual wnen orderins spare parts.

F

Les commandes des pièces de rechanges doivent avoir les indications suivantes:

1 - Modèle machine (ref. A)
2 - Matricule (ref. B)
3 - Numéro de la table
4 - Numéro de référence du composant
5 - Numéro de code du composant
6 - Quantité requise
7 - Mode d'expédition

Notation:
Nous vous prions d'adresser la demande des pièces de rechange en rempliant la fiche.

D

Die Bestellungen der Ersatzteilen müssen mit folgenden Daten versehen sein:

1 - Maschinenmodell (Punkt A)
2 - Seriennummer (Punkt B)
3 - Bildtafelnummer
4 - Bezugnummer des Teiles
5 - Codenummer des Teiles
6 - Angeforderte Menge
7 - Versandart

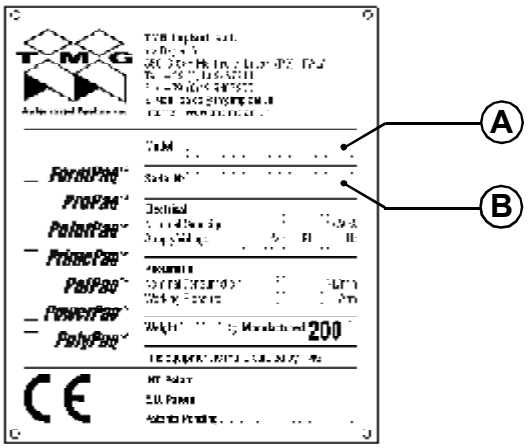
Anmerkung:
Wir bitten Sie die Anforderung von Ersatzteicen ausfüllend die bestimmte Karte.

E

Los pedidos de las piezas de repuesto deberàn estar acompañados por las indicaciones siguientes:

1 - Modelo màquina (ref. A)
2 - Matricula (ref. B)
3 - Nùmero de la tabla
4 - Nùmero de referencia de la pieza
5 - Nùmero de còdigo de la pieza
6 - Cantidad pedida
7 - Modo de expediciòn

Nota:
Les regamos de haco pedidos por recambions con la ficha en esta manual.



Targhetta di identificazione macchina Machine identification plate /Plaquette d'identification de la machine/Typenschild der maschine/Plaquita de identificacion maquina

SCHEDE DI ORDINAZIONI PARTI DI RICAMBIO • SPARE PARTS ORDERING CARD • FICHES DE COMMANDES DES PIECES DE RECHANGE • BESTELLSCHEIN FUER ERSATZEILE • FICHA DE PEDIDO DE REPUESTOS

Modello
Model
Modèle
Modelo
Modell
Модель

Matricola N°
Serial number
N° d'identification
Seriennumber
Matricula N°
Номенклат-й N°

Data ordine
Order date
Date
Dafum
Fecha pedido
Дата заказа

Mezzo di spedizione
Despatch method
Moyen d'expedicion
Versandsart
Medio de expediciòn
Способ отправки

Cliente
Client
Cliente
Client
Kunde
Клиент

Agente
Agent
Represéntat
Vertrerer
Agente
Агент

N. disegno *Table No.* *Numéro de table* *Tafel Nr.* *Nombre Tavole* *N. чертежа*	***N. posizione*** *Pos. No.* *N. Pos.* *Pos. Nr.* *Pos. Nr.*	***Codice*** *Code* *Code* *Code* *Code*	***Qnt.*** *Qty.* *Q.té* *Menge* *Cant* *Код*	***Denominazione*** *Description* *Dénomination* *Bezeichnung* *Denominaciòn* *Наименование*	***Sigla / UNI*** *Itial / UNI* *Sigle / UNI* *Bezeichnung / UNI* *Sigla / UNI*

Per richieste e ordinazioni, rivolgersi all'agente di zona o direttamente a:
For any enquiry or order, apply to the area agent or directly to:
Pour les commandes ou les demandes de reseignements adressez à :
Für Afragen und Bestellungen wenden sie sich an den Gebietesvertreter oder direkt an:
Para solicitudes y pedidos, contactar el agente de zona o directamente:
По вопросвм и заказам обращаться в наши представительства или непосредственно:

TMG Impianti S.r.l. via Regia, 5 - 35018 San Martino di Lupari (PD) ITALY

Fax +39 049 9467900 **+39 049 9467911**

UTILIZZARE LA FOTOCOPIA DELLA SCEDA PER I VOSTRI ORDINI – WHEN ORDERING PLEASE USE A FORM PHOTOCOPY – UTILISER LA PHOTOCOPIE DE LA FICHE POUR VOS COMMANDES - BITTE FÜR BESTELLUNGEN VERWENDEN SIE DIE FOTOKOPIE DES FORMULARS – ORDENES LES ROGAMOS UTILICEN COPIA DE LA FICHA

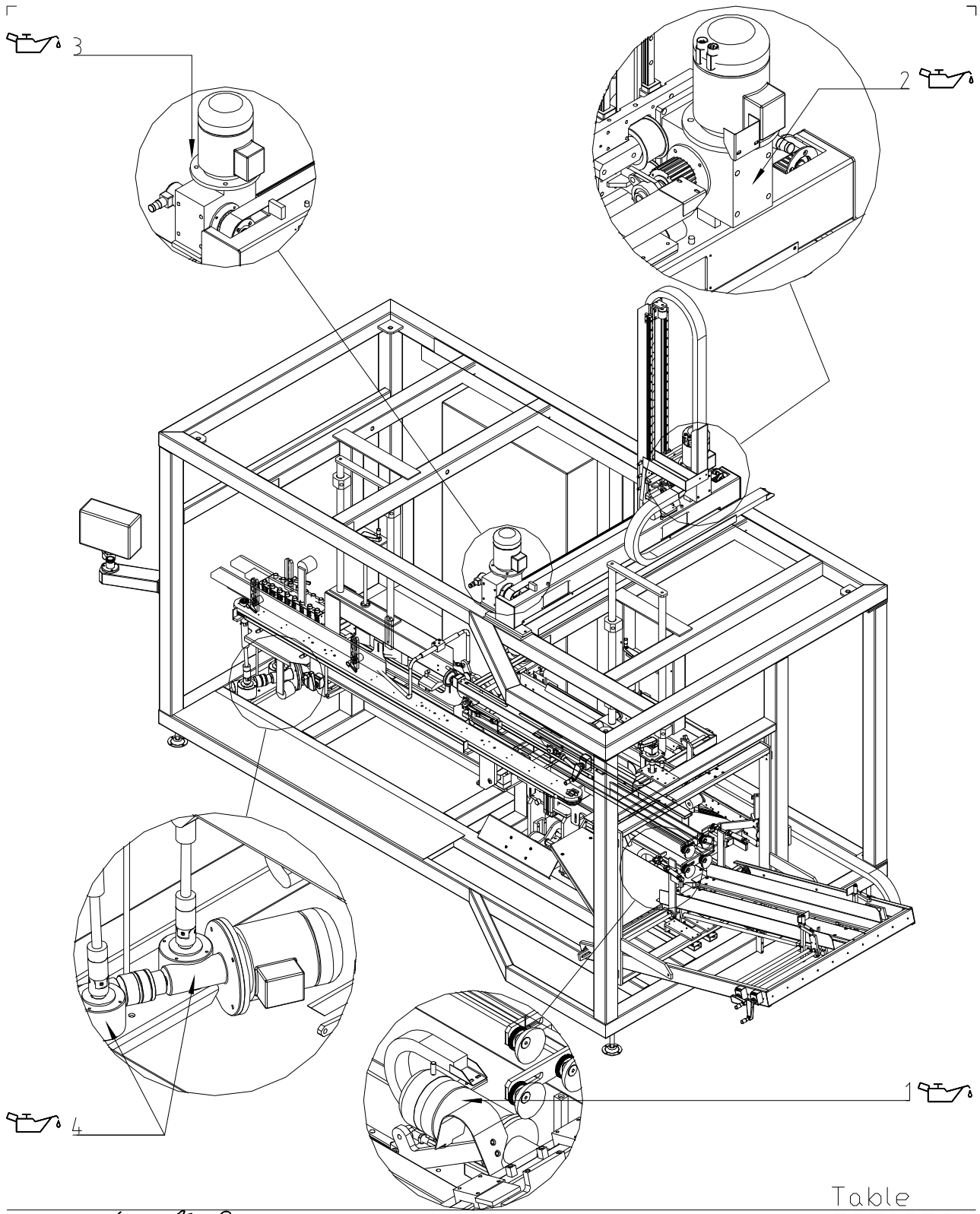


Table
72702530

See cap 7.4

Table 72702530

COMBI 15 (12300348) -				MONOBLOCK Mod. COMBI 15		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**32340027**	DR63 N4 BM 440-60 0,18 Kw BRAKE 440V Alb.20 WA30 M1A I=24,50	MOTORIDUTTORE AUTOFRENANTE	MOTOREDUCTOR AUTOFRENANTE		
2	**32153056**	_6,55NM,+ FRENO 460 VAC ALLEN BRADLEY MPL-B430P-SJ24AA	MOTORE AUTOFRENANTE	MOTOR AUTOFRENANTE		
2	**32240436**	KA47B M4A I=10.56	RIDUTTORE ORTOGONALE PRED.	REDUCTOR ORTOGONAL		
3	**32153057**	_6,55NM, 460 VAC ALLEN BRADLEY MPL-B430P-SJ22AA	MOTORE	MOTOR		
3	**32240436**	KA47B M4A I=10.56	RIDUTTORE ORTOGONALE PRED.	REDUCTOR ORTOGONAL		
4	**32340795**	DT80 N4 BM 440-60 0,75 Kw - BRAKE 440V Alb.25 SA47 M5 I=14,24	MOTORE AUTOFRENANTE	MOTOR AUTOFRENANTE		

Sobre la colona “**RI**” son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in “PZ” (quantidad) o “MT” (metros).

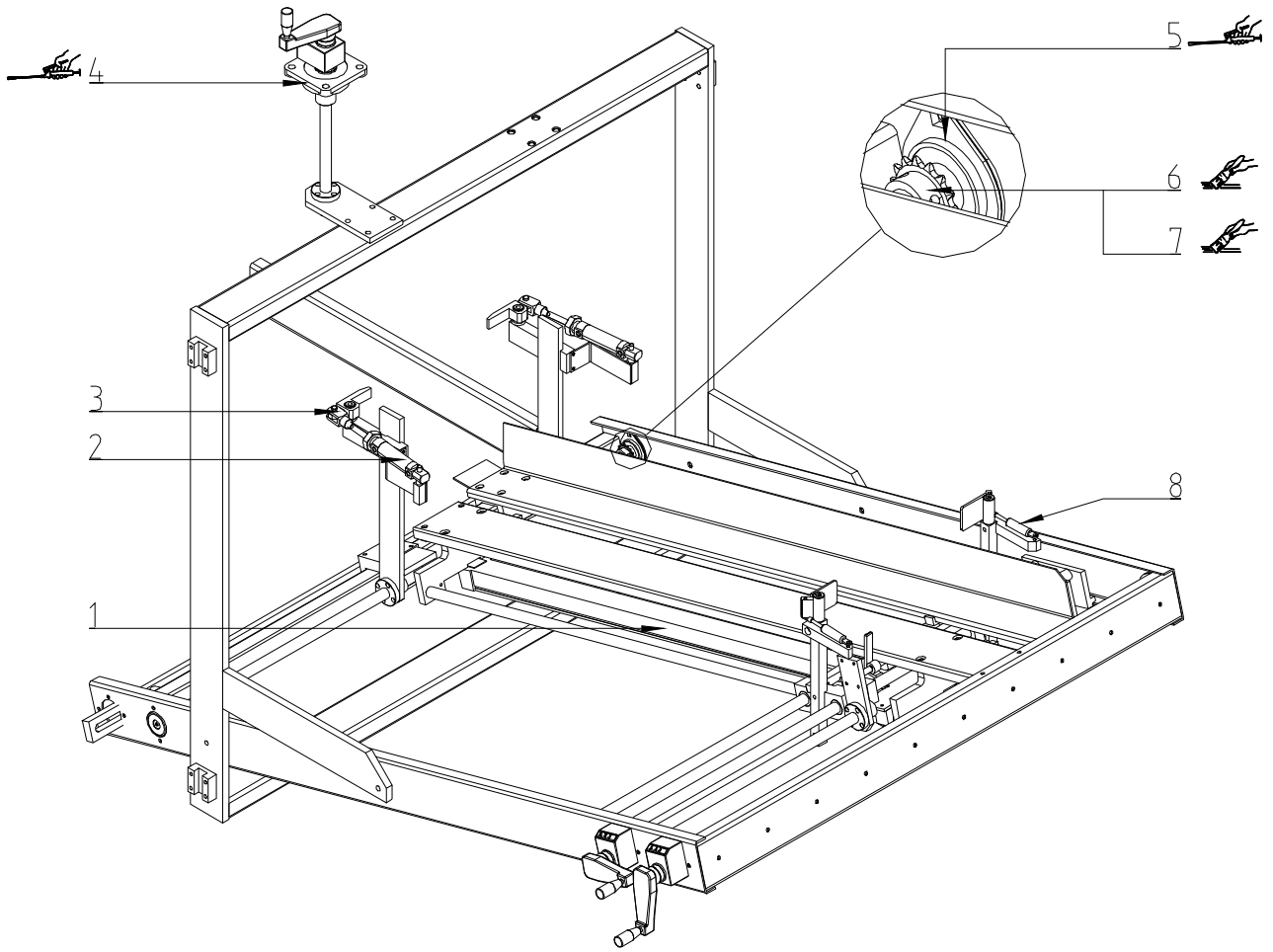


Table
72702531

See cap 7.4

Table 72702531						
MAGAZZINO CARTONI (13302989) -				ALMACEN CARTONES		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**33245000**	D.25x1000	CILINDRO SPINTORE CARTONI MAGAZZINO	CILINDRO EMPUJADOR CARTONES ALMACEN	PZ	1
2	**33230105**	D.25x40	MICROCILINDRI GANCI MAGAZZINO LATERALI	MICROCILINDROS GANCHOS ALMACENES LATERALES	PZ	1
3	**33210221**	D.025-032 M10X1.25	FORCELLA CON CLIPS CILINDRO	HORQUILLA CON CLIPS		
4	**34500121**	D.30 UCF 206	SUPPORTO FLANGIA QUA. IN GHISA	SOPORTE BRIDA CUADRA EN FUNDICION		
5	**34500061**	D.17 SBPFL 203	SUPPORTO FLANGIA OVA. ACCIAIO	SOPORTE BRIDA OVALEN ACERO		
6	**65300532.0**	Z15 PASSO 8X3	PIGNONE CATENA REGOLAZIONE	PIÑON CADENA DE REGULACION		
7	**35600000**	8X3MM SEMPLICE	CATENA A RULLI SEMPLICE	CADENA A RODILLO SIMPLE	MT	6
8	**33290015**	D.15/6X30 FORZA 30N	CILINDRO A GAS AMMORTIZZATO	CILINDRO A GAS	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

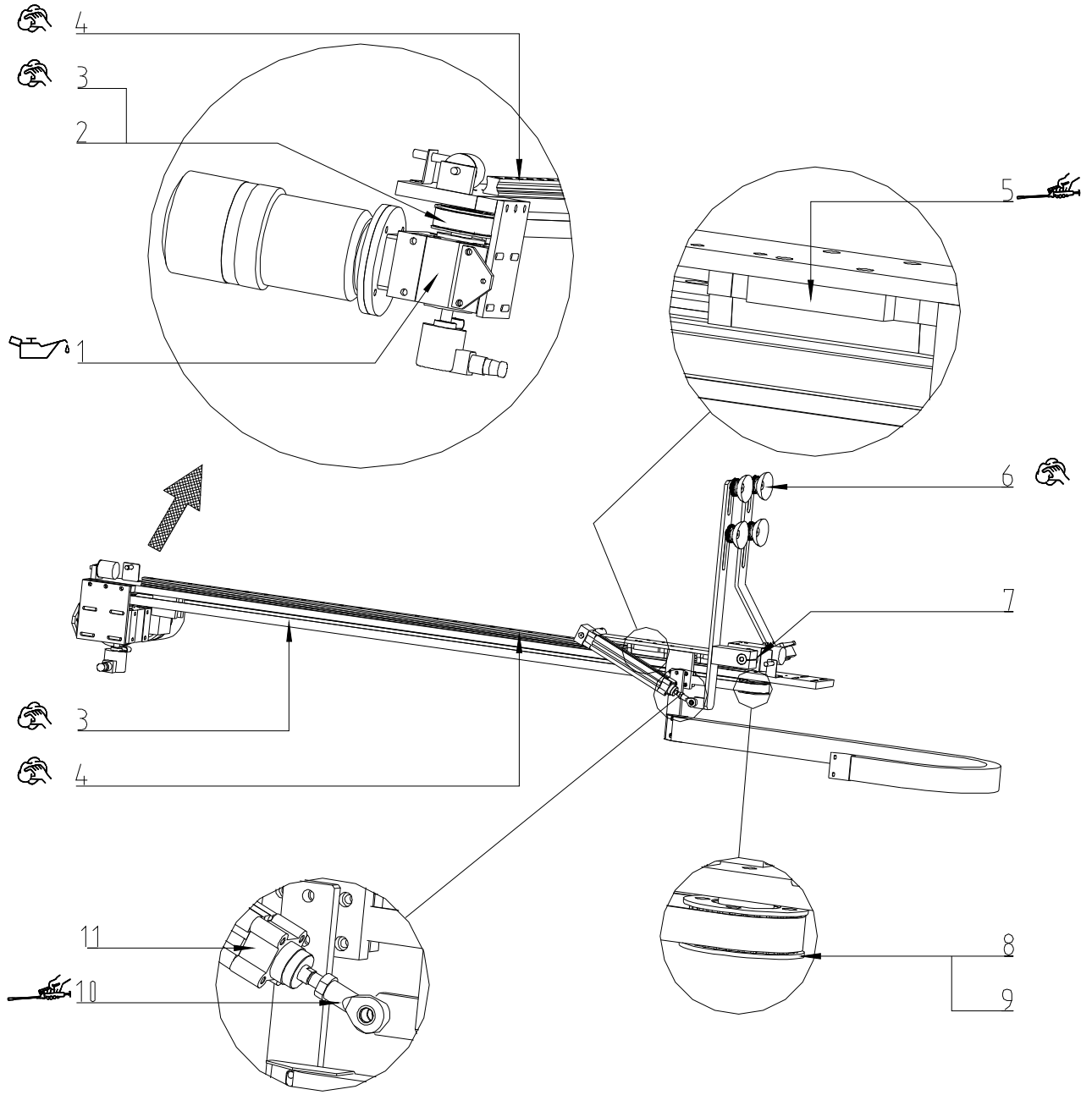


Table
72702532

See cap 7.4

Table 72702532						
CARRELLO PRESA E TRASFERIMENTO CARTONE (13303294) -				CARRO DE TOMA		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**32340768**	DT71 D4 BM 440-60 0,37 Kw - BRAKE 440V Alb.25 SA47 M5 I=08,64	MOTORE AUTOFRENANTE	MOTOR AUTOFRENANTE		
1	**32140146**	DT71-80 C.1836684	DISCO FRENO PER MOTORE SEW	DISCO FRENO	PZ	1
2	**65400312.0**	AT10 Z32 L25	PULEGGIA MOTRICE AT10 Z32 L25FORO 24 LINGUETTA	POLEA MOTRIZ CARRO		
2	**61000048.0**	3-D50-D90-4D5.5 FE	FLANGIA PER PULEGGIA DENTATA	BRIDA PARA POLEA DENTADA		
3	**35402543**	25 AT10	CINGHIA DENTATA IN POLIURETANO	CINTA CON DIENTES EN POLIURETANO	MT	4.4
4	**34122567**	1605-204-31,1916	GUIDA LINEAR.4 RIC. SFERE GR25	GUIA LINEAR PARA CARRO PARALELOGRAMA		
5	**34122627**	1619-225-00 STAR	UNITA' DI LUBR. FRONTALE GR25	UNIDAD DE LUBRIFICATION		
5	**34122729**	1653-214-20 STAR	PATTINO X GUIDA LINEARE GR.25	PATIN PARA GUIA LINEAR	PZ	1
6	**36301005**	D.80X32	VENTOSA SFERICA IN PARA	VENTOSA ESFERA EN CAUCHO	PZ	4
7	**34300052**	30X55X13 6006-2RS1 *	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COJINETE RADIAL UNA COR. DE ESFERAS	PZ	1
8	**65400313.0**	AT10 Z32 L25	PULEGGIA FOLLE AT10 Z32 L25FORO 47 CUSCINETTO	POLEA LIBRE CARRO		
8	**61000048.0**	3-D50-D90-4D5.5 FE	FLANGIA PER PULEGGIA DENTATA	FLANJA PARA POLEA DENTADA		
9	**34300049**	25X47X12 6005-2RS1 *	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COJINETE RADIAL UNA COR. DE ESFERAS	PZ	1
10	**33210285**	D.025-032 M10X1.25	TERMINALE A SNODO CILINDRO	TERMINAL A DESANUDO CILINDRO		
11	**33230453**	D.32x200	CILINDRO RUOTA PRELIEVO CARTONE	CILINDRO DE ROTACION SACA CARTON	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

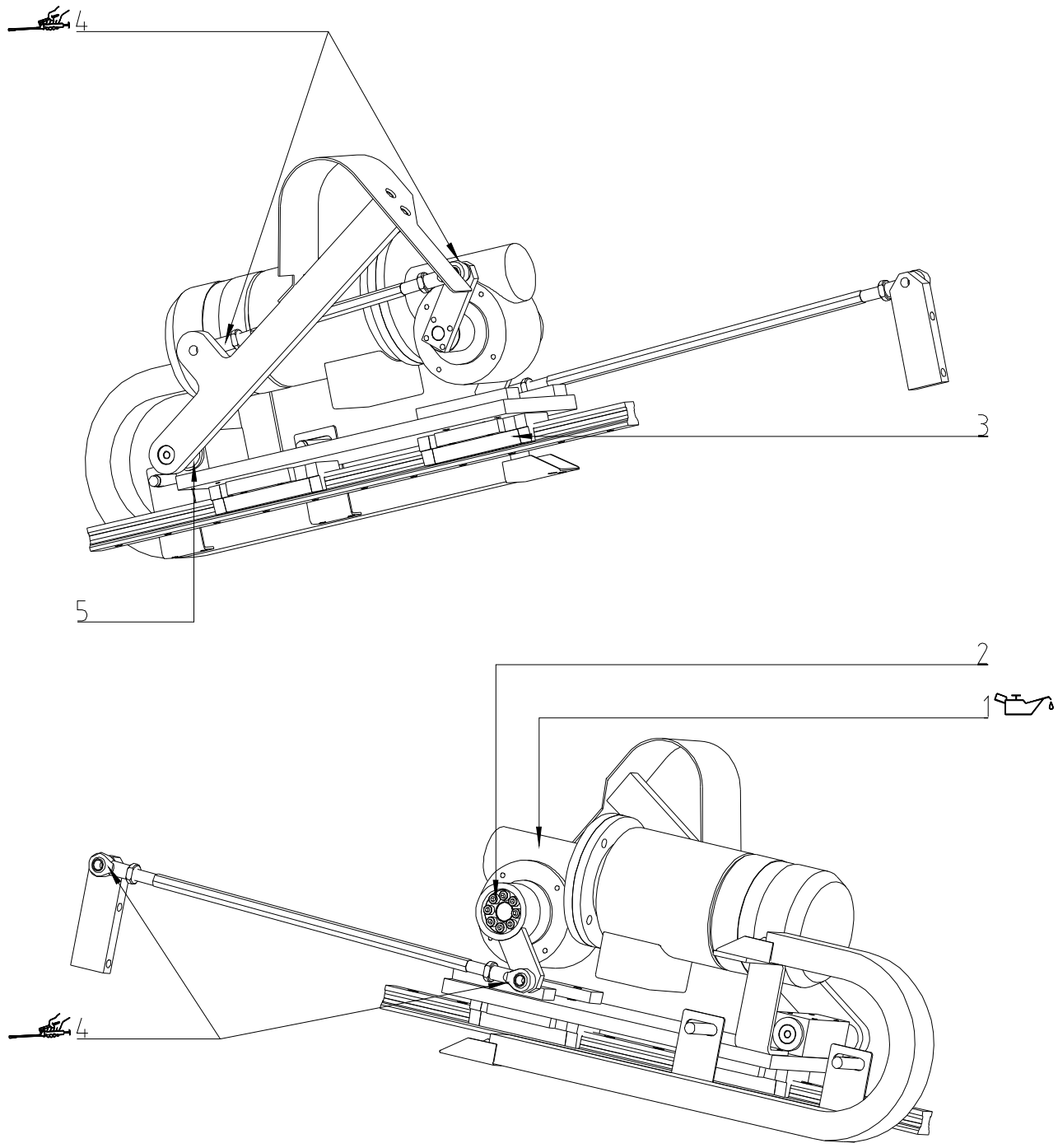


Table
72702533

See cap 7.4

Table 72702533						
GRUPPO CHIUDI LEMBO INFERIORE (13303293) -				GRUPO SIERRA SOLAPAS INFERIOR		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**32340027**	_DR63 N4 BM 440-60 0,18 Kw BRAKE 440V Alb.20 WA30 M1A I=24,50	MOTORE AUTOFRENANTE	MOTOR AUTOFRENANTE		
2	**35100137**	D.20X47 H=27,5	CALETTATORE NO AUTOC.COP.MEDIA	ENSAMBLADOR NO AUTOCENTRANTE COPIA MEDIA		
3	**34122568**	1605-204-31,656	GUIDA LINEAR.4 RIC. SFERE GR25	GUIAS LATERALES 4 RECICLO ESFERAS GR.20		
3	**34122627**	1619-225-00 STAR	UNITA' DI LUBR. FRONTALE GR25	UNIDAD DE LUBRIF. FRONTAL GR25		
3	**34122729**	1653-214-20 STAR	PATTINO X GUIDA LINEARE GR.25	PATIN PARA GUIAS LINEARES GR.25	PZ	1
4	**34500517**	FEMMINA M12X1,75 DX	TERMINALE A SNODO ACCOP. AC-BR	TEREMINAL A DESANUDO PAREJA ACERO-BRONCE		
4	**34500520**	FEMMINA M12X1,75 SX	TERMINALE A SNODO ACCOP. AC-BR	TEREMINAL A DESANUDO PAREJA ACERO-BRONCE		
5	**34200620**	D.20X28X35X4X20F	BOCCOLA IN BRONZO CON BATTUTA	ANILLO EN BRONCE		

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

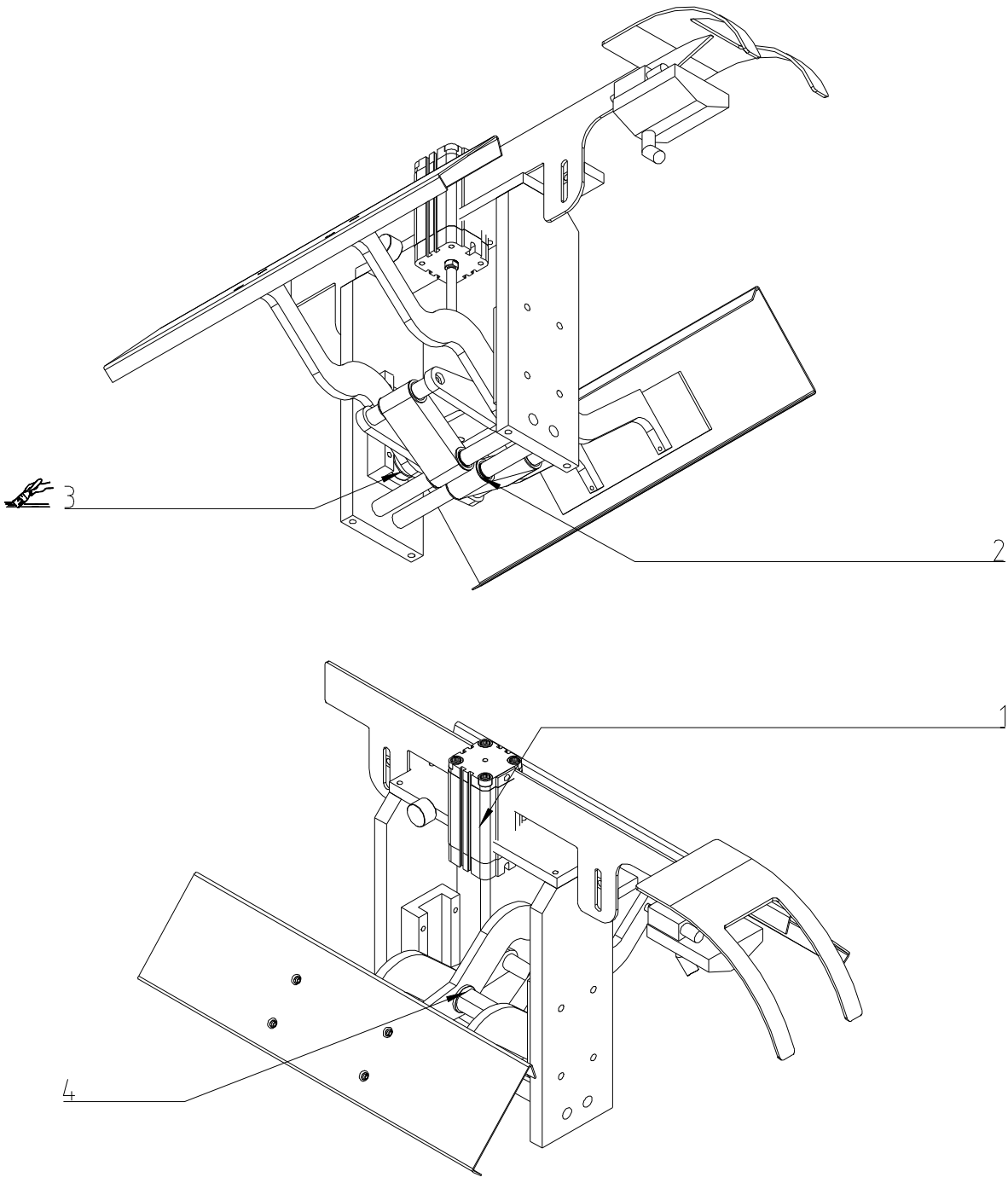


Table
72702534

See cap 7.4

Table 72702534						
CHIUDIFALDE INFERIORI (13303035) -				SIERRA SOLAPAS INFERIORES		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**33230996**	D.50x100	CILINDRO CHIUDIFALDE INFERIORI	CILINDRO CIERRA SOLAPAS INFERIORES	PZ	1
2	**34200225**	CLY PGB 20 23 21,5-F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE FLANGIATA	ANILLO AUTOLUBRIFICANTE REBORDEADO		
3	**34300133**	17X40X12 6203-2RS1	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COGINETE RADIAL. 1 CORONA DE ESFERAS		
4	**34200614**	D.20X28X20X4X35	BOCCOLA IN BRONZO FLANGIATA	ANILLO EN BRONCE REBORDEADO		

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

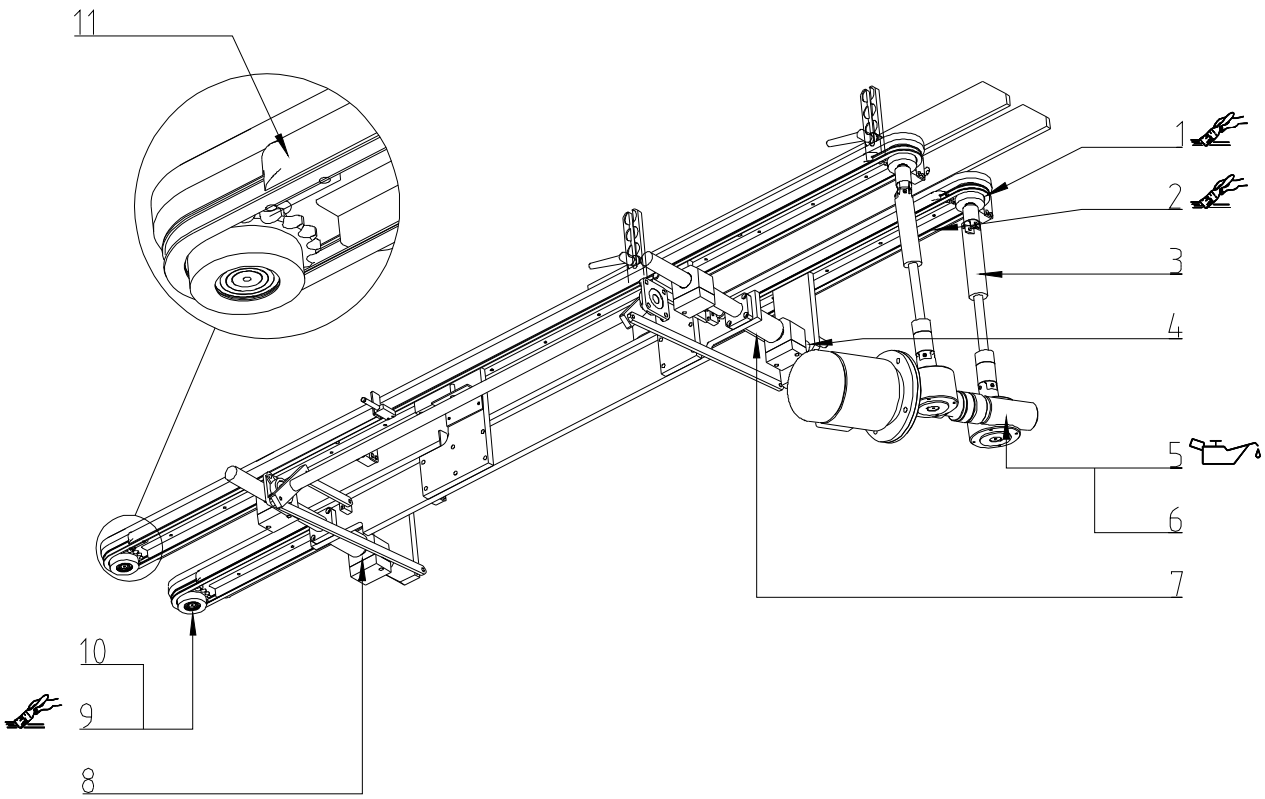


Table
72702535

See cap 7.4

Table 72702535						
GUIDE TRASPORTO CARTONE (13303005, 13302958, 13303196) -				GUIA TRANSPORTE CARTONES		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**65300521.0**	Z18 5/8 Fe	PIGNONE MOTRICE CATENARIA	PIÑON MOTRIZ CATENARIA		
2	**35600008**	5/8X3/8 PRESTIRATA ISO 10B-1	CATENA A RULLI SEMPLICE	CADENA A RODILLOS SENSILLA	MT	11
3	**35102015**	LMIN=440+130 GRANOM5 E=40 f=17c5 Zn	GIUNTO CARDANICO ALLUNGABILE	EMPALME CARDANICO ALARGABLE		
4	**34200614**	D.20X28X20X4X35	BOCCOLA IN BRONZO FLANGIATA	ANILLO EN BRONCE REBORDEADO		
5	**32340795**	DT80 N4 BM 440-60 0,75 Kw - BRAKE 440V Alb.25 SA47 M5 I=14,24	MOTORE AUTOFRENANTE	MOTOR AUTOFRENANTE		
6	**65600054.0**	GIUNTO GE-T 28A-38B	GIUNTO	EMPALME		
7	**34202270**	FJUMT-02-40 IGUS	MANICOTTO A FLANGIA QUADRA	MANIJA A BRIDA CUADRADA		
8	**34202542**	D.40X52X60 IGUS	SUPPORTO SERIE LEGGERA RJUM05	SOPORTE SERIE LIGERA RJUM05		
9	**65300522.0**	Z18 5/8 Fe	PIGNONE FOLLE CATENARIA	PIÑON LOCO CATENARIA		
10	**34300046**	20X42X12 6004-2RS1	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COGINETE RAD. 1 CORENAS DE ESFERAS		
11	**62601670.0**	.	GUIDA CATENA CATENARIA	GUIA CADENA CATENARIA		

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

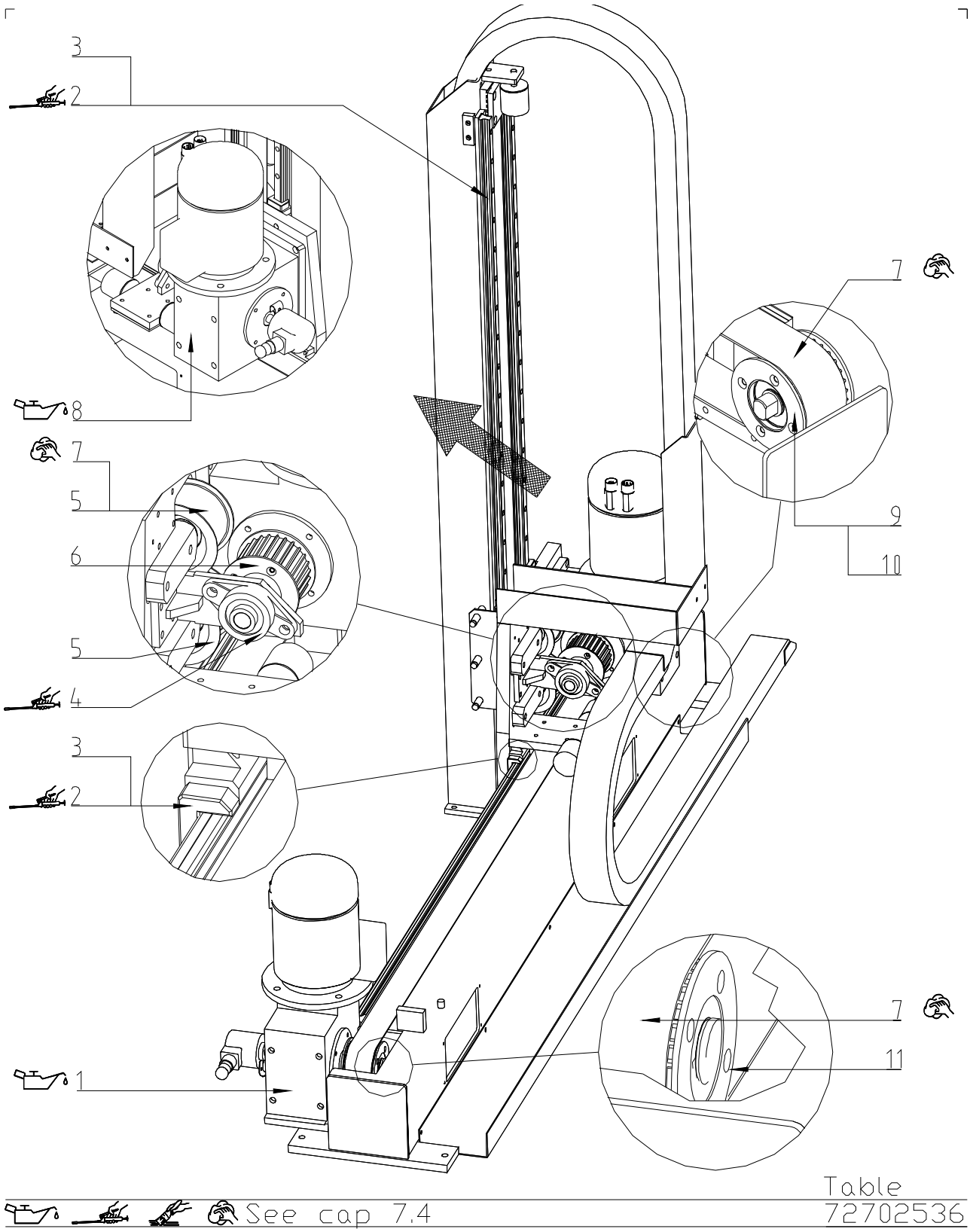

3
2
8
7
5
6
5
4
3
2
1
7
9
10
7
11
Table
72702536
See cap 7.4

Table 72702536						
ASSI MONOBLOCCO (13303292, 13303323) -				EJES MONOBLOCK		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**32153057**	MPL-B430P-SJ22AA_6,55NM, 460 VAC ALLEN BRADLEY	SERVOMOTORE BRUSHLESS	MOTOR AUTOFRENANTE		
1	**32240436**	KA47B M4A I=10.56	RIDUTTORE ORTOGONALE PRED.	REDUCTORES ORTOGONALES		
2	**34122539**	1605-804-31,1436	GUIDA LINEAR.4 RIC. SFERE GR20	GUIAS LATERALES 4 RECICLO ESFERAS GR.20		
3	**34122608**	1651-894-20 STAR	PATTINO X GUIDA LINEARE GR.20	PATIN PARA GUIAS LINEARES GR.20	PZ	1
3	**34122623**	1620-811-20 STAR	UNITA' DI LUBR. FRONTALE GR20	UNIDAD DE LUBRIF. FRONTAL GR20		
4	**34500082**	D.20 UCFL 204	SUPPORTO FLANGIA OVA. IN GHISA	SUPORTE BRIDA OVALADA GUIAS CORREA		
5	**65400299.1**	COMBI 15-05	PULEGGIA FOLLE GUIDA CINGHIA	POLEA LOCA GUIA CORREA		
5	**34300139**	25X52X15 6205-2RS1	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COGINETE RADIAL 1 CORONA DE ESFERAS	PZ	1
6	**74201646.0**	AT10 - Z26	PULEGGIA MOTRICE	POLEA MOTRIZ		
6	**61000048.0**	3-D50-D90-4D5.5 FE	FLANGIA PER PULEGGIA DENTATA	BRIDA PARA POLEA CON DIENTES		
7	**35402550**	25 AT10	CINGHIA DENTATA IN POLIURETANO	CORREA CON DIENTES EN POLIURETANO	MT	5.4
8	**32153056**	MPL-B430P-SJ24AA_6,55NM,+ FRENO 460 VAC ALLEN BRADLEY	SERVOMOTORE BRUSHLESS	MOTOR AUTOFRENANTE		
8	**32240436**	KA47B M4A I=10.56	RIDUTTORE ORTOGONALE PRED.	REDUCTORES ORTOGONALES		
9	**74201918.0**	AT10 - Z26	PULEGGIA CONDOTTA	POLEA CONDUCIDA		
9	**61000048.0**	3-D50-D90-4D5.5 FE	FLANGIA PER PULEGGIA DENTATA	BRIDA PARA POLEA CON DIENTES		
10	**34300049**	25X47X12 6005-2RS1 *	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COGINETE RADIAL 1 CORONA DE ESFERAS	PZ	1
11	**74201646.0**	AT10 - Z26	PULEGGIA MOTRICE	POLEA MOTRIZ		
11	**61000048.0**	3-D50-D90-4D5.5 FE	FLANGIA PER PULEGGIA DENTATA	BRIDA PARA POLEA CON DIENTES		

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

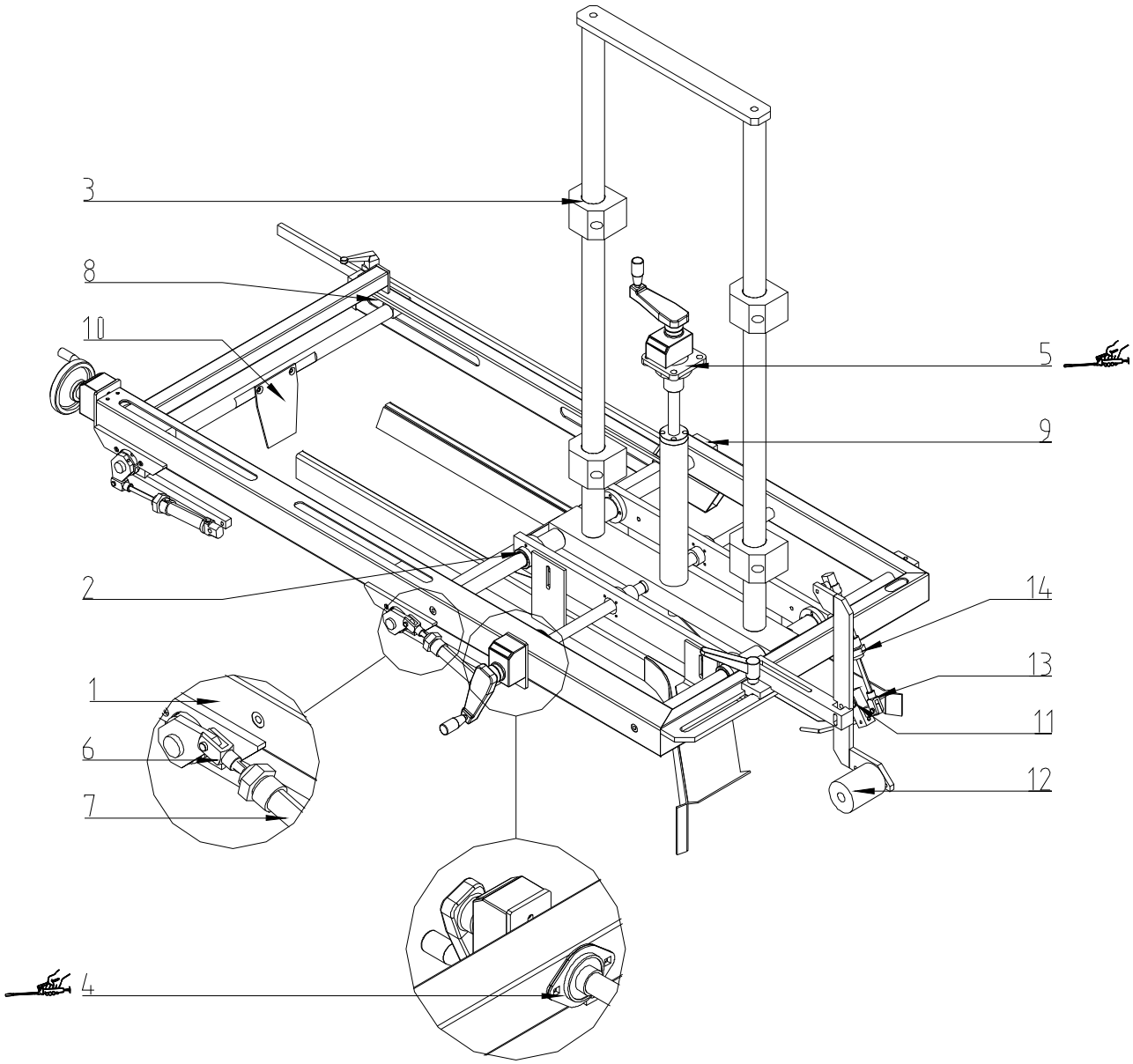
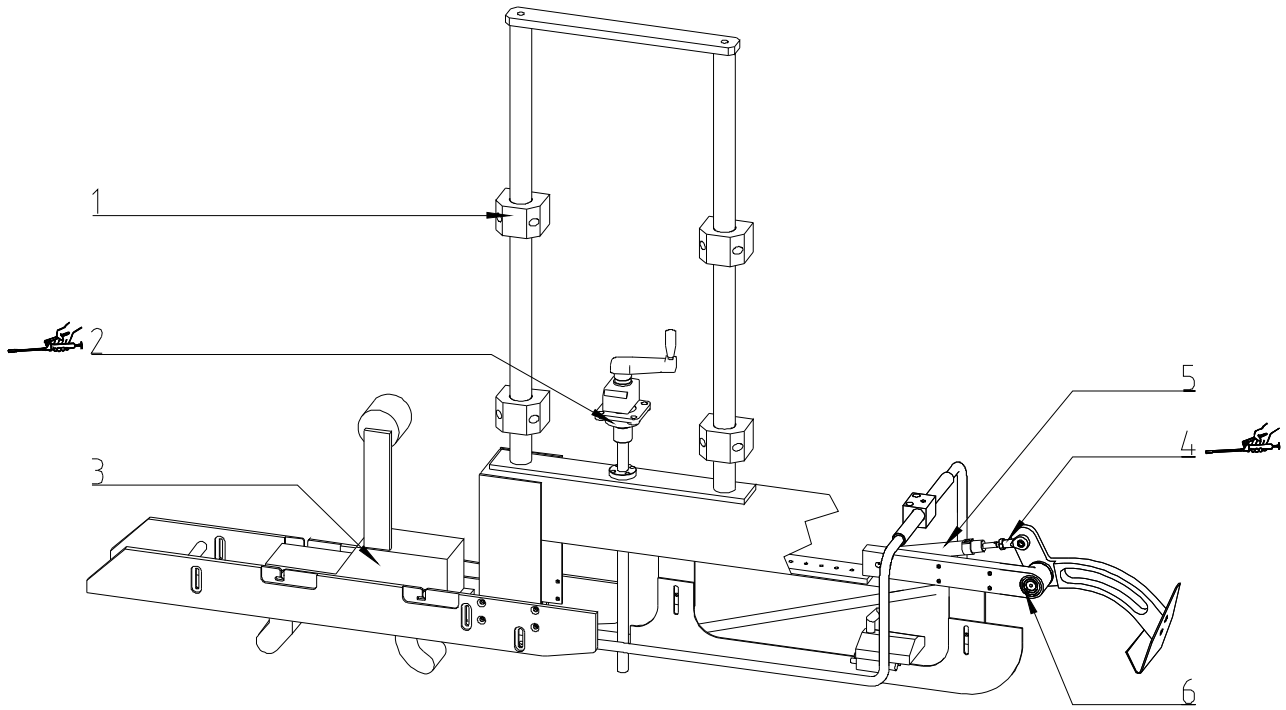


Table
72702537

See cap 7.4

Table 72702537						
REGOLAZIONE VERTICALE CONTRASTI (13302990) -				REGULACION VERTICAL		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**34200100**	CLY PG 202320 -F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE	CASQUILLO AUTOLUBRIFICANTE	PZ	1
2	**34200145**	CLY PG 252820 -F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE	CASQUILLO AUTOLUBRIFICANTE	PZ	1
3	**34202542**	D.40X52X60 IGUS	SUPPORTO SERIE LEGGERA RJUM05	SUPPORTE	PZ	2
4	**34500061**	D.17 SBPFL 203	SUPPORTO FLANGIA OVA. ACCIAIO	SUPORTE FLANJA OVALADA EN ACERO		
5	**34500115**	D.20 UCF 204	SUPPORTO FLANGIA QUA. IN GHISA	SOPORTE BRIDA CUADRA EN FUNDICION		
6	**33210217**	D.020 M8X1.25	FORCELLA CON CLIPS CILINDRO	HORQUILLA CON CLIPS		
7	**33230090**	D.20x50	CILINDRO APRE FALDE SUPERIORI	CILINDRO ABRE SOLAPAS SUPERIORES	PZ	1
8	**34200037**	CLY PG 121410 -F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE	CASQUILLO AUTOLUBRIFICANTE	PZ	1
9	**62300115.0**	COMBI 15-05	BRONZINA APPOGGIO PERNO	CASQUILLO		
10	**-**	-	ALETTA APRI LEMBO	ALETA APRE SOLAPAS		
11	**34200301**	D. 16X20 H=24	BOCCOLA IN NYLON CON BATTUTA	CASQUILLO EN NYLON		
12	**62000103.0**	D60-8,5X80 PL	RULLO PRESSA CARTONI	RODILLO PRENSA CARTONES	PZ	1
13	**33210217**	D.020 M8X1.25	FORCELLA CON CLIPS CILINDRO	HORQUILLA CON CLIPS		
14	**33230090**	D.20x50	MICROCILINDRO GANCIO SUPERIORE	MICROCILINDROS GANCHO SUPERIOR	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

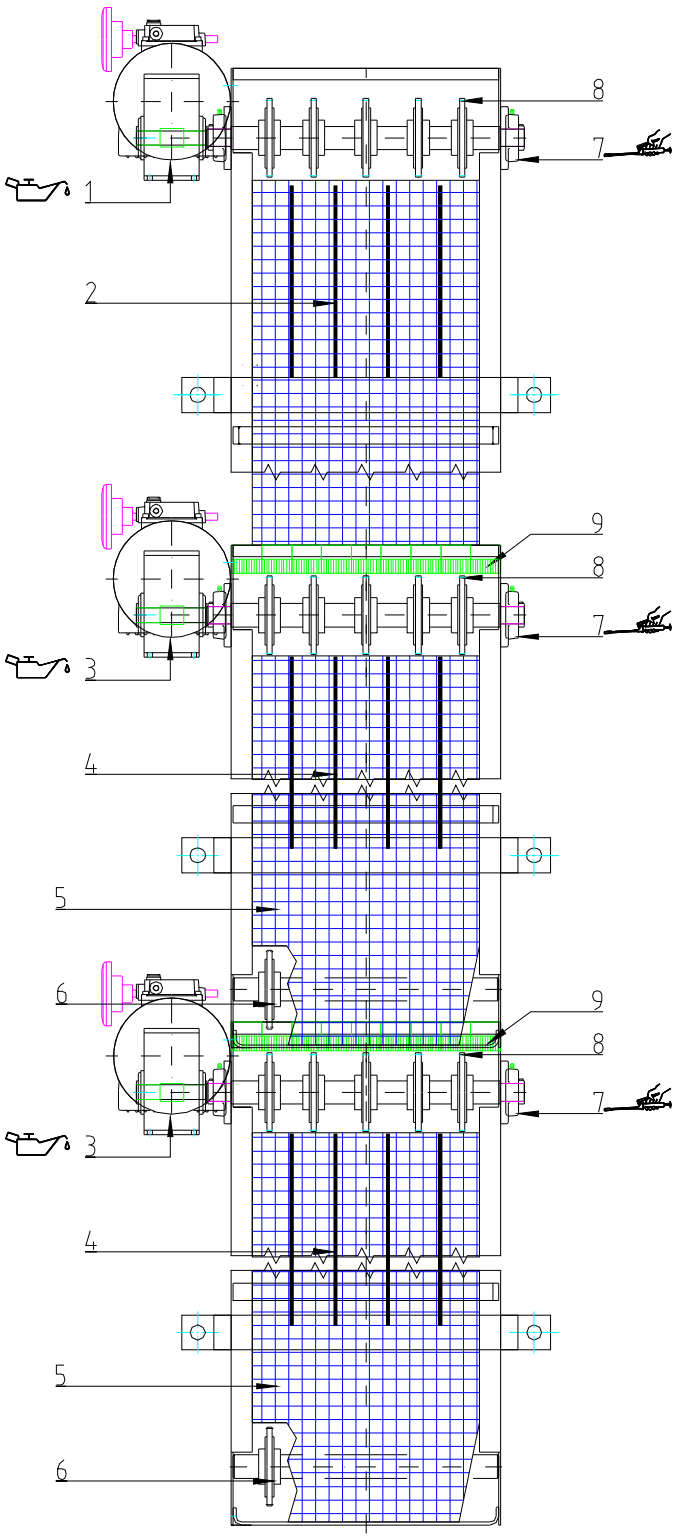


See cap 7.4

Table
72702538

Table 72702538						
GRUPPO CHIUDI FALDE SUPERIORI (13303006) -				GRUPO CIERRA SOLAPAS SUPERIORES		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**34202542**	D.40X52X60 IGUS	SUPPORTO SERIE LEGGERA RJUM05	SUPPORTE		
5	**34500115**	D.20 UCF 204	SUPPORTO FLANGIA QUA. IN GHISA	SOPORTE BRIDA CUADRADA EN FUNDICION		
3	**38100017**	50MM TOP	TESTA SIGILLATRICE SIAT	CABEZAL SIGILLADORA SIAT		
4	**33210285**	D.025-032 M10X1.25	TERMINALE A SNODO CILINDRO	TERMINAL A DESANUDO CILINDRO		
5	**33230112**	D.25x100	CILINDRO CHIUDI FALDE SUPERIORI	CILINDRO CIERRA SOLAPAS SUPERIORES	PZ	1
6	**34300046**	20X42X12 6004-2RS1	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COJINETE RADIAL UNA COR. DE ESFERAS	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).



See cap 7.4

Table
72702473

Table 72702473						
PIANO DI ALIMENTAZIONE (14301131, 13303349) /				PLANO DE ALIMENTACION		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**32340835**	DT80 N4 MM07 380/500V 0,75 Kw Alb. 25mm SA47 M4 I=16.47	MOTORIDUTTORE	MOTOREDUCTOR		
2	**62601818.0**	4-375-1240 In	BINARIO ZONA PRESA	RAIL DE ORGANIZACION PRODUJO POR TOMA		
2	**62601819.0**	4-375-1240 In	BINARIO ZONA PRESA	RAIL DE ORGANIZACION PRODUJO POR TOMA		
3	**32340835**	DT80 N4 MM07 380/500V 0,75 Kw Alb. 25mm SA47 M4 I=16.47	MOTORIDUTTORE	MOTOREDUCTOR		
4	**62601813.0**	4-375-1345 In	BINARIO DI CONVOGLIAMENTO	CARRIL DE GUIA		
4	**62601814.0**	4-375-1245 In	BINARIO DI CONVOGLIAMENTO	CARRIL DE GUIA		
4	**62601815.0**	4-375-1015 In	BINARIO DI CONVOGLIAMENTO	CARRIL DE GUIA		
4	**62601816.0**	4-375-1105 In	BINARIO DI CONVOGLIAMENTO	CARRIL DE GUIA		
4	**62601817.0**	4-375-1015 In	BINARIO DI CONVOGLIAMENTO	CARRIL DE GUIA		
5	**35802211**	L=0406mm SERIE 1100	CATENA FLUSH GRID POLIAC. BLU	CADENA	MT	16
6	**35802512**	D.155MM, Z32 FQ 40MM S-1100 POLIACETAL NAT.	PIGNONE	PIÑON	PZ	1
7	**34500121**	D.30 UCF 206	SUPPORTO FLANGIA QUA. IN GHISA	SOPORTE BRIDA CUADRA EN FUNDICION		
8	**35802512**	D.155MM, Z32 FQ 40MM S-1100 POLIACETAL NAT.	PIGNONE	PIÑON	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

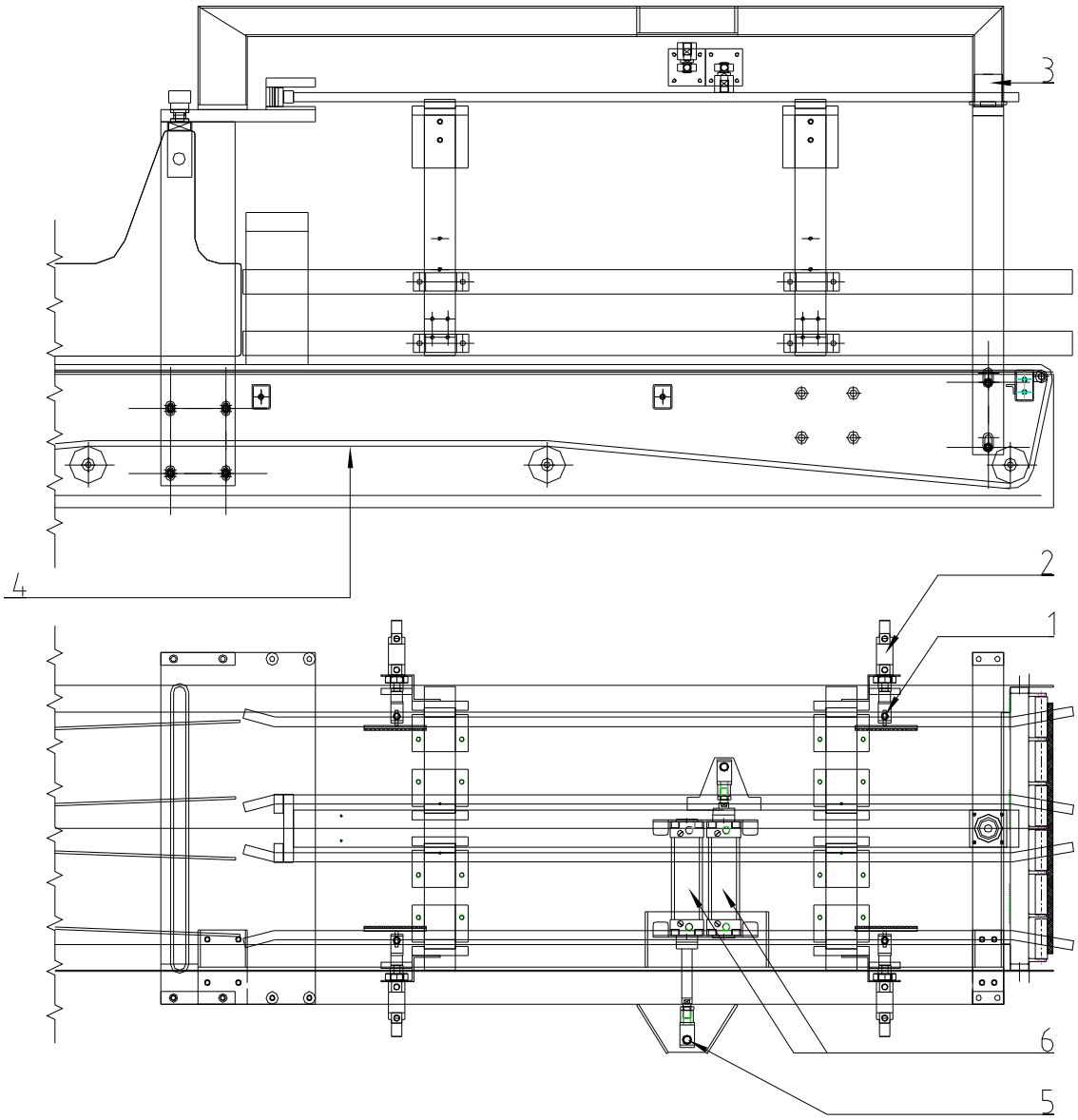
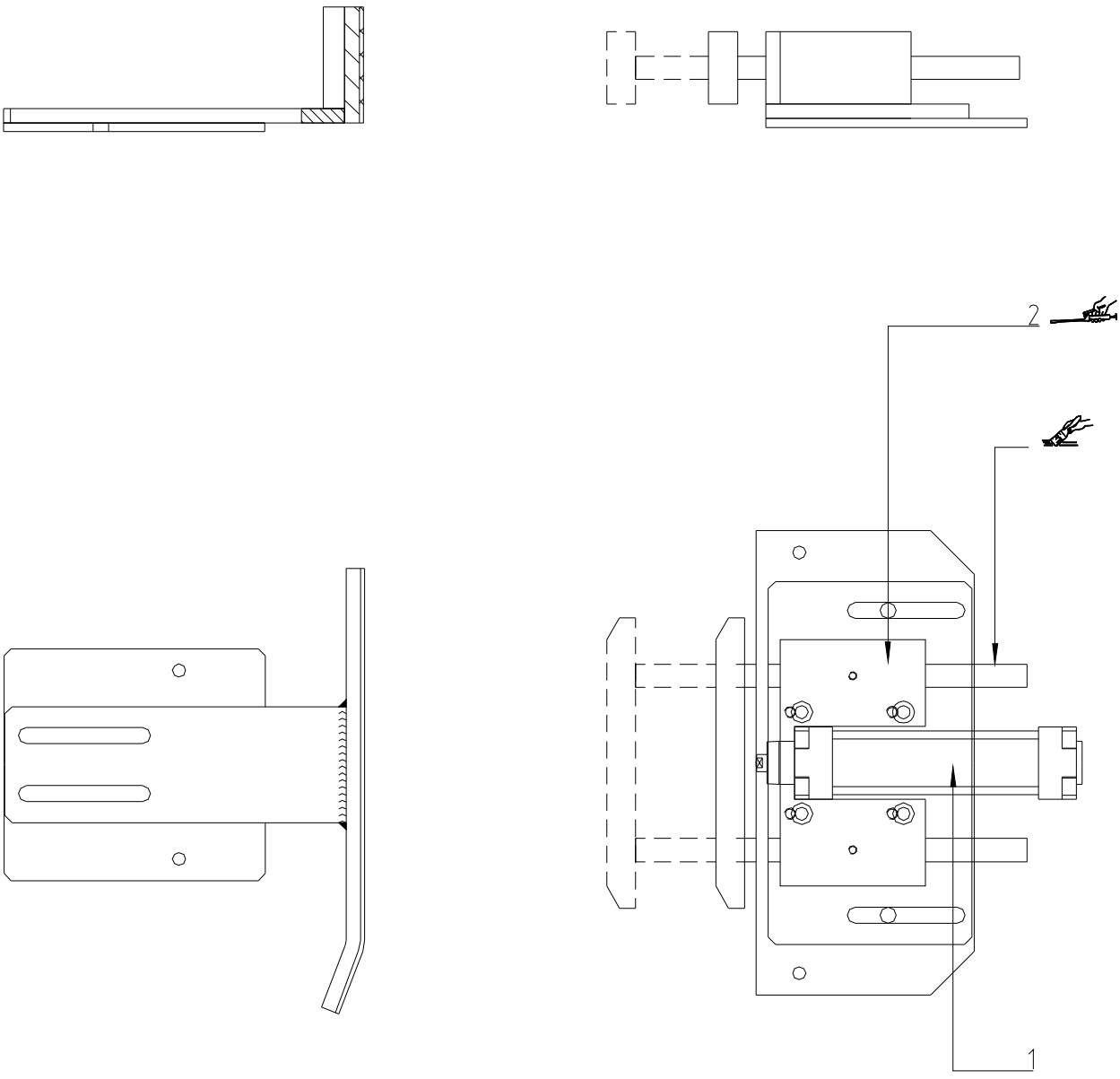


Table
72702596

See cap 7.4

Table 72702596						
DEVIATORE PNEUMATICO (112300355) -				DEVIADOR NEUMATICO		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**33210221**	D.025-032 M10X1.25	FORCELLA CON CLIPS CILINDRO	HORQUILLA CON CLIPS		
2	**33230100**	D.25x15	MICROCILINDRI PINZETTE DEVIATORE	MICROCILINDROS PINZAS DESVIADOR	PZ	1
3	**34300043**	17X35X10 6003-2RS1 *	CUSCINETTO RAD. 1 COR.DI SFERE	COJINETE RADIAL UNA COR. DE ESFERAS		
4	**-**	-	VEDI TABLE 72702473	MIRA TABLE 72702473		
5	**33210289**	D.040 M12X1.25	TERMINALE A SNODO CILINDRO §	TERMINAL A DESANUDO CILINDRO		
6	**33230505**	D.40x80	MICROCILINDRI SPOSTAMENTO DEVIATORE	MICROCILINDROS DESPLAZAMIENTO DESVIADOR	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

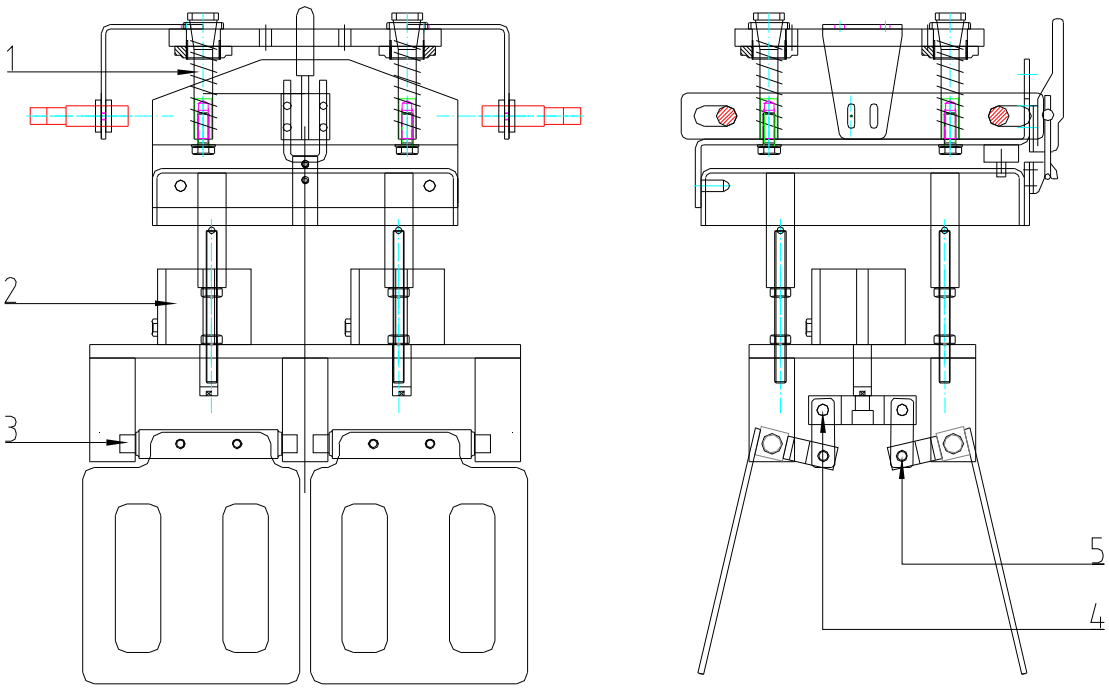


See cap 7.4

Table
72701945

Table 72701945						
TOGLISPINTA E FERMO PRODOTTO LATERALE (13303351) /				QUITA EMPUJE Y PARO PRODUCTO		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPTION**	**UM**	**RI**
1	**33230409**	D.032X025 M.DNC FES	CILINDRI FERMI LATERALI	CILINDROS PAROS LATERALES	PZ	1
1	**33230417**	D.032X050 M.DNC FES	CILINDRO TOGLISPINTA	CILINDRO QUITA EMPUJE	PZ	1
2	**34100019**	16X24X30 2LS	MANICOTTI A RICIRCOLO DI SFERE	MANGUITOS A RICIRCULO DE ESFERAS		

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).



See cap 7.4

Table
72702597

Table 72702597						
PINZA A PATTE (16500374) -				PINZA DE TOMA		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**63800045.0**	F=2.5 De=23.0 L=105MM Zn	MOLLA A COMPRESSIONE	COMPRESSION SPRING	PZ	1
2	**33230903**	D.63X25	MICROCILINDRI PATTE DI PRESA PRODOTTO	MICROCILINDROS PALAS DE TOMA PRODUCTO	PZ	1
3	**34200082**	CLY PG 161815 -F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE	CASQUILLO AUTOLUBRIFICANTE	PZ	2
4	**34200022**	CLY PG 081012 -F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE	CASQUILLO AUTOLUBRIFICANTE	PZ	2
5	**34200019**	CLY PG 081010 -F	BOCCOLA AUTOLUBRIFICANTE	CASQUILLO AUTOLUBRIFICANTE	PZ	2

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

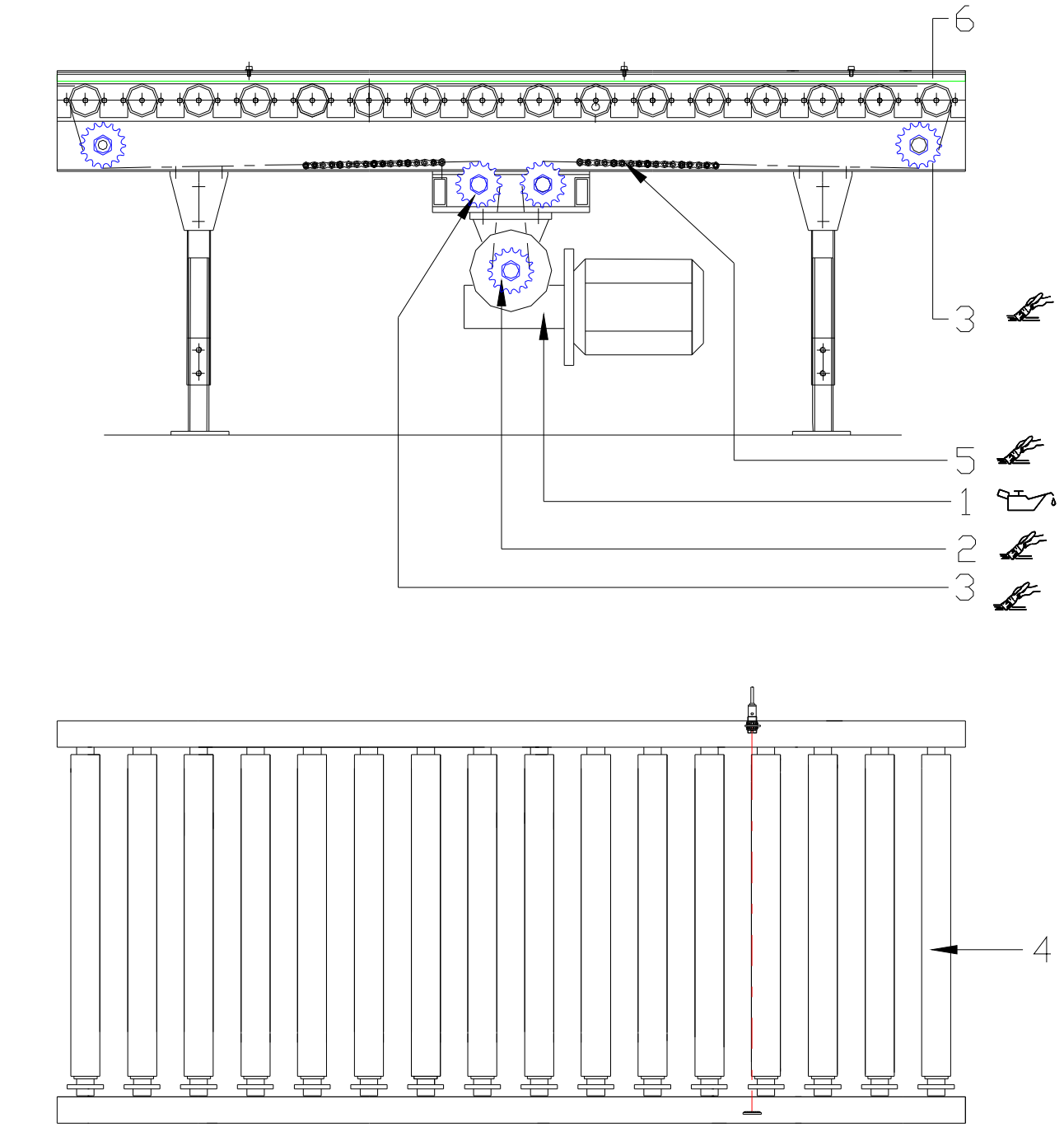
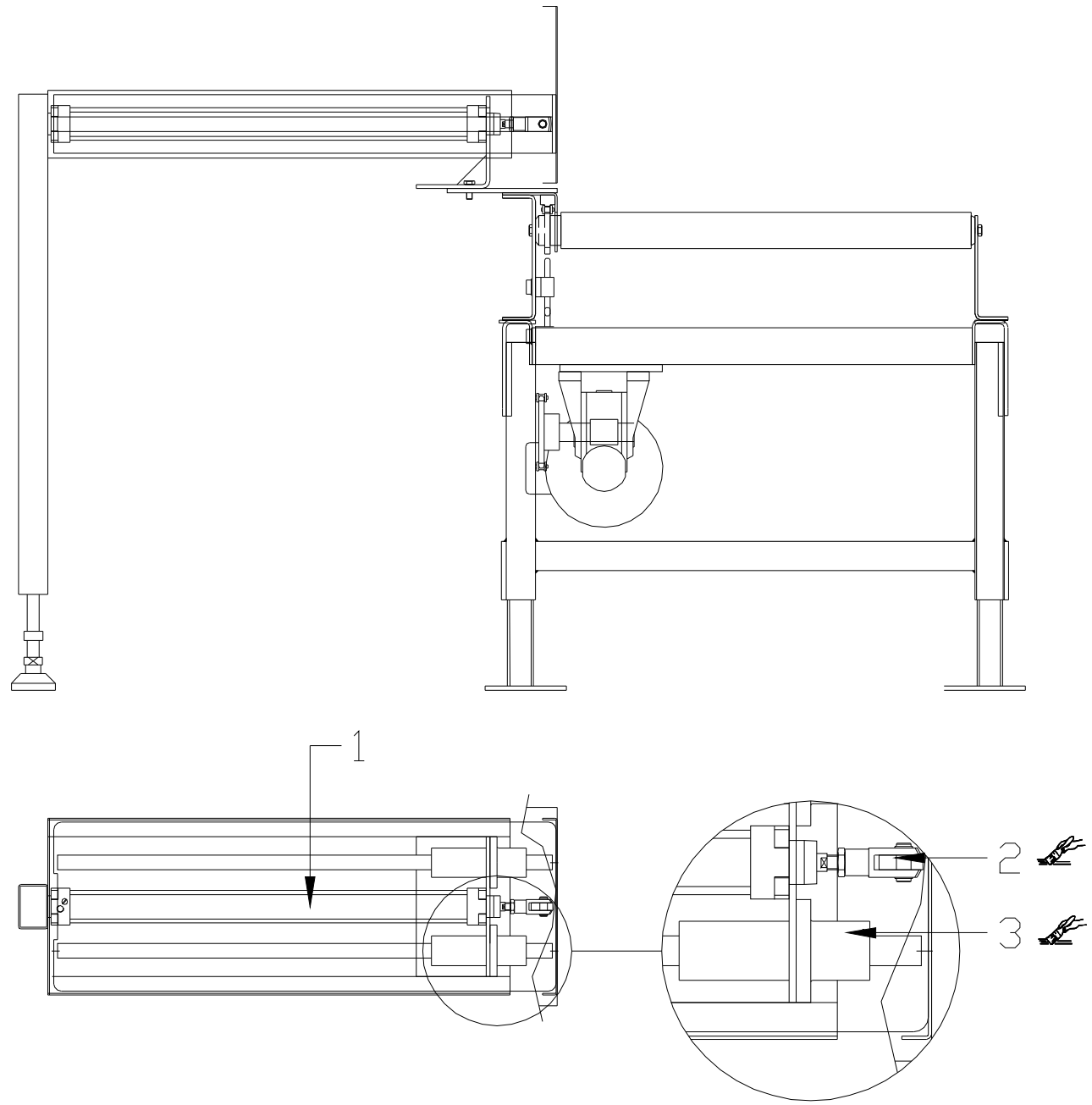


Table
72701856

See cap 7.4

Table 72701856						
RULLIERA FRIZZIONATA (15400222.1) /				RODILLOS FRICCIONADOS		
POS.	**CODICE**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**32340731**	DT71 D4 460-600,37 Kw SA47 M4 I=16,47	MOTORIDUTTORE	MOTOREDUCTOR		
2	**65300105.0**	Z18 1/2S D25 Fe	PIGNONE MOTRICE	PIÑON MOTRIZ		
3	**35201411**	Z 16 1/2 SEMPL.	TENDICATENA PER CATENA A RULLI	TENSOR DE CADENA A RODILLOS	PZ	1
4	**35700444**	D50/14 L=0612 M8X15 Zn 1P Z14 1/2 POL	RULLO MOTORIZZATO	RODILLO MOTORIZADO	PZ	2
4	**35700403**	D50/14 L=0612 M8X15 Zn 1P Z14 1/2 POL	RULLO FRIZZIONATO	RODILLO FRICCIONADA	PZ	5
5	**35600005**	1/2X5/16 ISO 08B-1	CATENA A RULLI SEMPLICE	CADENA A RODILLO SIMPLE	MT	6
6	**36700097**	1/2 20X15 T ISO 08-B1 T	PROFILO GUIDA CATENA	PERFIL GUIDA CADENA	MT	5

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

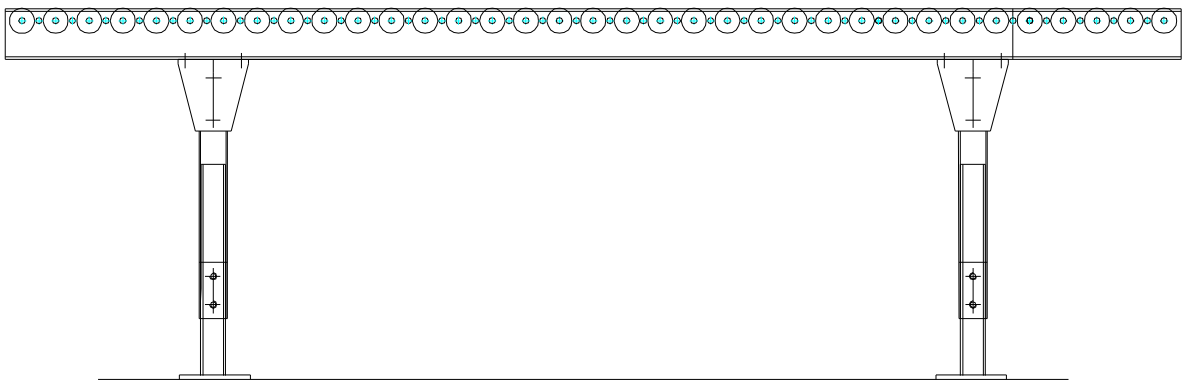


See cap 7.4

Table
72701855

Table 72701855						
SPINTORE CARTONI (su RULLIERA) (12700498.1) -						
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**33230466**	D.32x500	CILINDRO ESPULSORE PRODOTTI NON CONFORMI	CILINDRO EXPULSOR PRODUCTOS NO CORFORMES	PZ	1
2	**-**	-	-	-		
3	**34100022**	20X28X30 2LS	MANICOTTO A RICIRCOLO DI SFERE	MANGUITO A RICIRCULO DE ESFERAS	PZ	1

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).



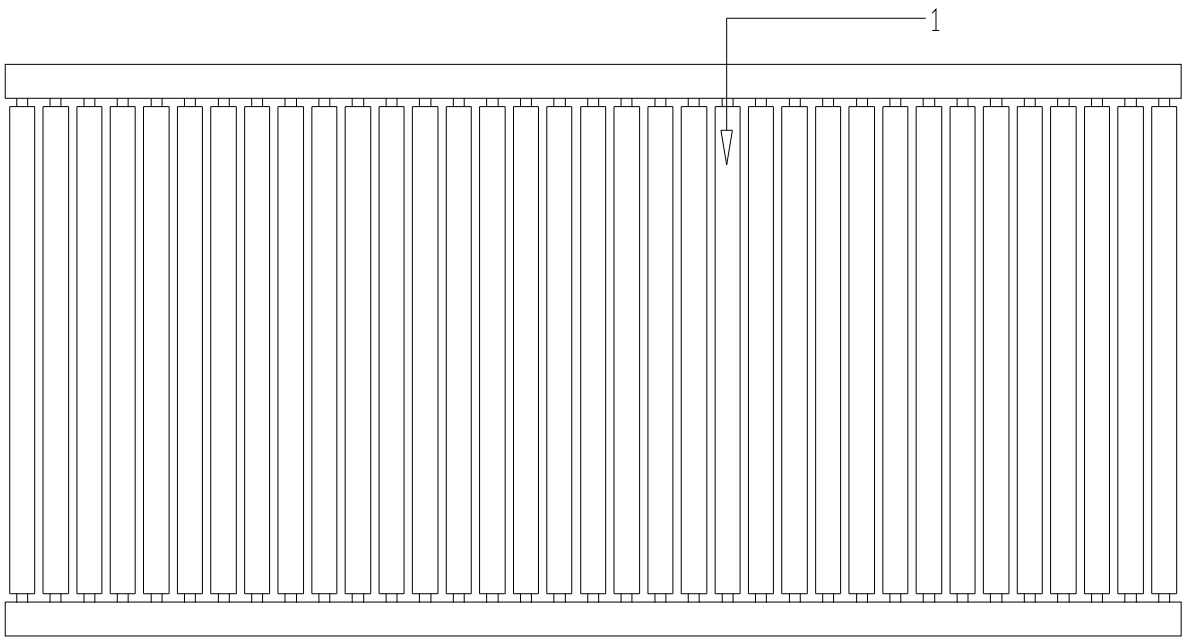

1

Table 72701837						
RULLIERA FOLLE (15500135) /				TRANSPORTADOR DE RODILLOS LIBRE		
POS.	**COD.**	**DATI TECNICI**	**DESCRIZIONE**	**DESCRIPCION**	**UM**	**RI**
1	**35700143**	D30/10 L=628	RULLO FOLLE	RODILLO LIBRE	PZ	3

Sobre la colona "**RI**" son indicado los ricambios consejido. Los datos cuando presente son indicado in "PZ" (quantidad) o "MT" (metros).

SPAZIO PER ANNOTAZIONI - SPACE FOR NOTES - ESPACE POUR LES NOTATIONS - ESPACIO PARA ANOTACIONES - BEMERKUNGENRAUM

CAPITOLO 10
SCHEMA ELETTRICO

CAPITULO 10
PLAN ELECTRICO